
L'ANTHROPOLOGIE

CONDITIONS DE LA PUBLICATION

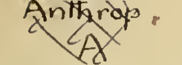
L'Anthropologie paraît tous les deux mois.

PRIX DE L'ABONNEMENT ANNUEL :

Paris, 25 fr. — Départements, 27 fr. — Union Postale, 28 fr.

Prix du numéro ; 5 fr.

Angers. Imp. Burdin. — F. Gaultier et A. Thébert, Successeurs



MATÉRIAUX POUR L'HISTOIRE DE L'HOMME
REVUE D'ANTHROPOLOGIE, — REVUE D'ETHNOGRAPHIE
RÉUNIS

L'ANTHROPOLOGIE

Paraissant tous les deux mois

RÉDACTEURS EN CHEF
MM. BOULE — VERNEAU

PRINCIPAUX COLLABORATEURS

MM. BÉGOUEN — BREUIL — CARTAILHAC — COLLIGNON — DENIKER
HUBERT — PIROUTET — POUTRIN
SALOMON REINACH — RIVET — PRINCE ROLAND BONAPARTE — DE ZELTNER

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE, PAR M. DENIKER

TOME VINGT-SEPTIÈME
ANNÉE 1916

PARIS
MASSON ET Cie, ÉDITEURS
LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 120.

L'ANTHROPOLOGIE

MÉMOIRES ORIGINAUX

NOUVELLES DÉCOUVERTES A LAUGERIE-BASSE

RABOTS, OS UTILISÉS, ŒUVRES D'ART

PAR

LE CAPITAINE BOURLON (1)

L'abri de Laugerie-Basse se compose de deux salles séparées par un avancement de la paroi ; celle où se trouve la source, largement ouverte, sert de remise, l'autre, fermée sur le devant par la maison Langlade, est dans une obscurité complète.

C'est dans cette grotte artificielle que s'élevait presque jusqu'à la voûte, un tas de déblais d'environ 120 mètres cubes dont je me rendis acquéreur, en octobre 1910, sur les conseils de l'abbé Breuil (2). Je n'eus pas à le regretter.

Ces déblais provenaient en effet des fouilles exécutées, il y a une trentaine d'années, par un ancien fermier de Laugerie-Basse, chercheur mal outillé et probablement peu connaisseur, qui laissa échapper une foule d'objets intéressants dont une admirable série de gravures sur pierre.

(1) Ce mémoire me fut remis par le capitaine Bourlon quelques mois avant le début de la guerre dont notre cher et distingué confrère devait être une des premières victimes. Grâce à l'aimable concours de M. Breuil, je peux aujourd'hui le publier. C'est avec émotion et un sentiment de grande tristesse que nos lecteurs subiront le charme des délicieuses œuvres d'art découvertes par le glorieux capitaine Bourlon ! (M. B.)

(2) La vente de la propriété m'a empêché de terminer la visite minutieuse de ces déblais dont j'ai abandonné un quart.

STRATIGRAPHIE.

Des récoltes, il ressort clairement que plusieurs couches furent bouleversées. Les fouilles actuellement en cours ont mis à découvert des lambeaux intacts. Il faudra attendre la fin de ces travaux pour se faire une idée d'ensemble du gisement primitif.

Je crois cependant devoir, dès maintenant, fixer les observations suivantes faites au cours de mes recherches personnelles d'octobre 1910 à janvier 1913 :

1° A l'intérieur de la grotte et en bordure des murs Langlade et Delpeyrat, il existe une couche archéologique intacte dont les fouilles anciennes ont bouleversé toute la partie centrale. Un lambeau de cette couche, qui servait de pilier à un gros bloc, avait la composition suivante, de haut en bas :

Tuf blanc avec beaucoup d'os et peu de silex, $0^{m},10$; mince couche d'argile, avec de rares silex et os, $0^{m},05$; foyer très noir, allant s'enfonçant et s'épaississant vers le mur Langlade, $0^{m},10$ à $0^{m},25$.

Les silex y étaient généralement d'un travail soigné et les lames de grandes dimensions : grattoirs à bords très retouchés, burins divers, becs de perroquet, un gros taraud. Tous sans concrétions stalagmitiques.

L'outillage osseux, très important, comprenait de grands fragments de cornes sciées, des côtes refendues, des poinçons, des perçoirs, de nombreuses baguettes demi-rondes, dont une à face plane striée obliquement et longitudinalement, des sagaies à double pointe et à biseau simple et enfin une grande quantité d'os utilisés. Pas trace de harpons.

Comme œuvres d'art, des gravures simples sans stylisation : un petit galet calcaire semblable à ceux qui seront décrits ultérieurement avec une mauvaise tête d'Équidé et deux fragments d'omoplate avec une jambe humaine et un Ruminant au trot.

En résumé cette couche semble appartenir à une phase reculée du Magdalénien.

2° Du fait que plusieurs pièces typiques du Magdalénien final étaient recouvertes de concrétions stalagmitiques on peut penser que la couche supérieure était prise dans la stalagmite.

3° La majorité des rabots étant fortement concrétionnés, cela prouve que cet outil était particulièrement abondant dans le Magdalénien final.

4° Contre la paroi du fond les déblais reposaient directement sur le rocher. Au centre, ils recouvraient un éboulis jaune clair à menus éléments (la « *castine* » des ouvriers). Un sondage d'un mètre, pratiqué dans cette castine sans rencontrer le rocher, n'enlève pas tout espoir de trouver une autre couche.

Industrie lithique.

La quantité et la qualité des pièces prouvent que l'ancien chercheur n'a prélevé que des spécimens de tailles et de formes exceptionnelles. On peut donc considérer l'industrie lithique (surtout en ce qui concerne les outils ordinaires) comme exactement représentée par les 9.500 silex recueillis :

Nuclei. — 1.037, dont 360 utilisés (grattoirs nucléiformes, ciseaux, burins), reproduisent toute la technique exposée dans un récent travail (1).

Percuteurs. — 85, presque tous en quartzite. En outre beaucoup de nuclei avaient été utilisés comme tels.

Molettes-mortiers. — 2 galets à faces fortement usées avaient servi de broyeurs.

6 mortiers, dont 2 énormes pesant chacun une dizaine de kilos.

Eclats. — 1.125, informes résultant de la décortication des rognons; 51, provenant du *débitage par tranches parallèles*, avaient servi à la fabrication de larges grattoirs discoïdes très en main.

Lames. — 1.117 lames brutes, dont peu dépassaient 12 centimètres.

498 lamelles microlithiques, tirées des petits nuclei coniques à très faible rayon de base (2).

191 lames retouchées, dont 156 du type microlithique à dos abattu, n° 1, fig. 1 ; quelquefois avec coches multiples comme le n° 2, fig. 1. Une seule de ces lames à dos abattu atteignait 93 millimètres, c'est le couteau à dos n° 3, fig. 1.

1.373 lamelles. La grande quantité de ces lames présentant des retouches prouve que, presque toujours, la lame fût retouchée avant que le coup de burin initial soit donné. 21 provenaient du coup de burin transversal.

(1) Bourlon, J. et A. Bouyssonie. Grattoirs carénés, rabots et grattoirs nucléiformes, *Revue anthropologique*, décembre 1912, page 481.

(2) Cette dernière condition est indispensable pour l'obtention de lames étroites.

Grattoirs. — 523 sur lames sans retouches (type magdalénien); 64 sur lames retouchées; 29 sur larges éclats circulaires, n° 4,

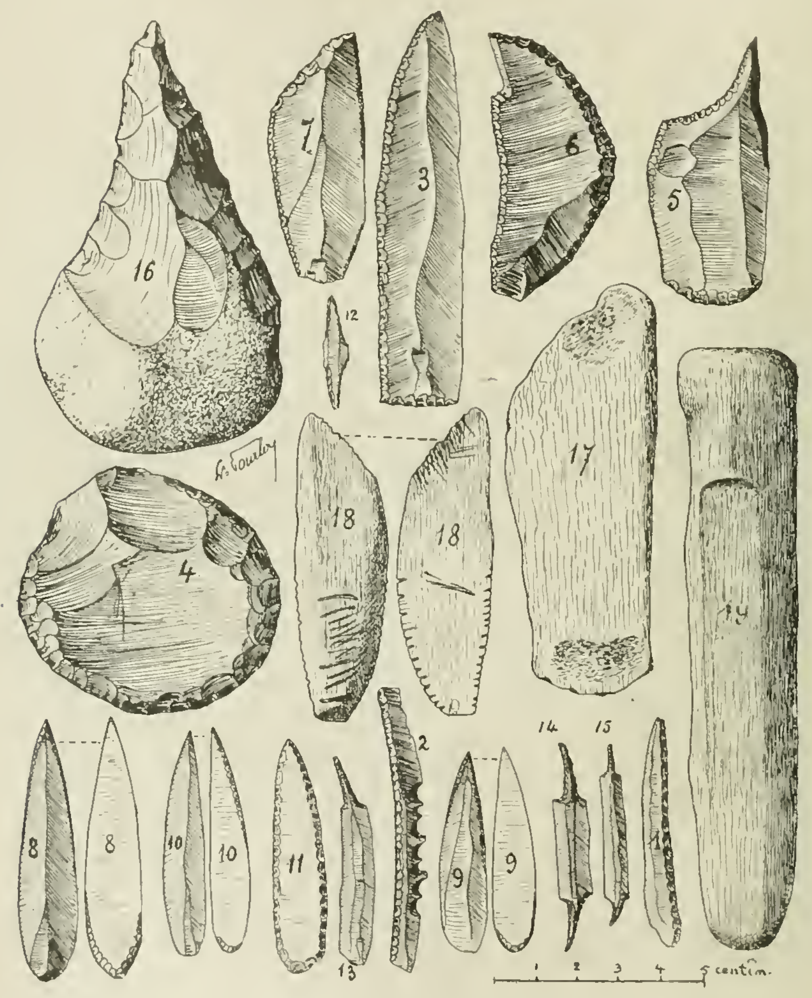


FIG. 1. — Silex taillés et autres objets en pierre de Laugerie-Basse. 3/5e environ de la grand. nat.

fig. 1 ; 26 rectilignes et concaves ; 56 doubles ; 6 en ogive et à museau ; 17 carénés tous peu typiques.

A retenir de ces chiffres : 1° l'absence presque totale des types carénés, ogivaux et à museau; 2° la rareté des grattoirs à bords

retouchés, 1 sur 11 contre 1 sur 4 à Masnaigre (1) (Aurignacien supérieur).

Burins (2). — Sur un ensemble de 2.342 burins, 148 seulement

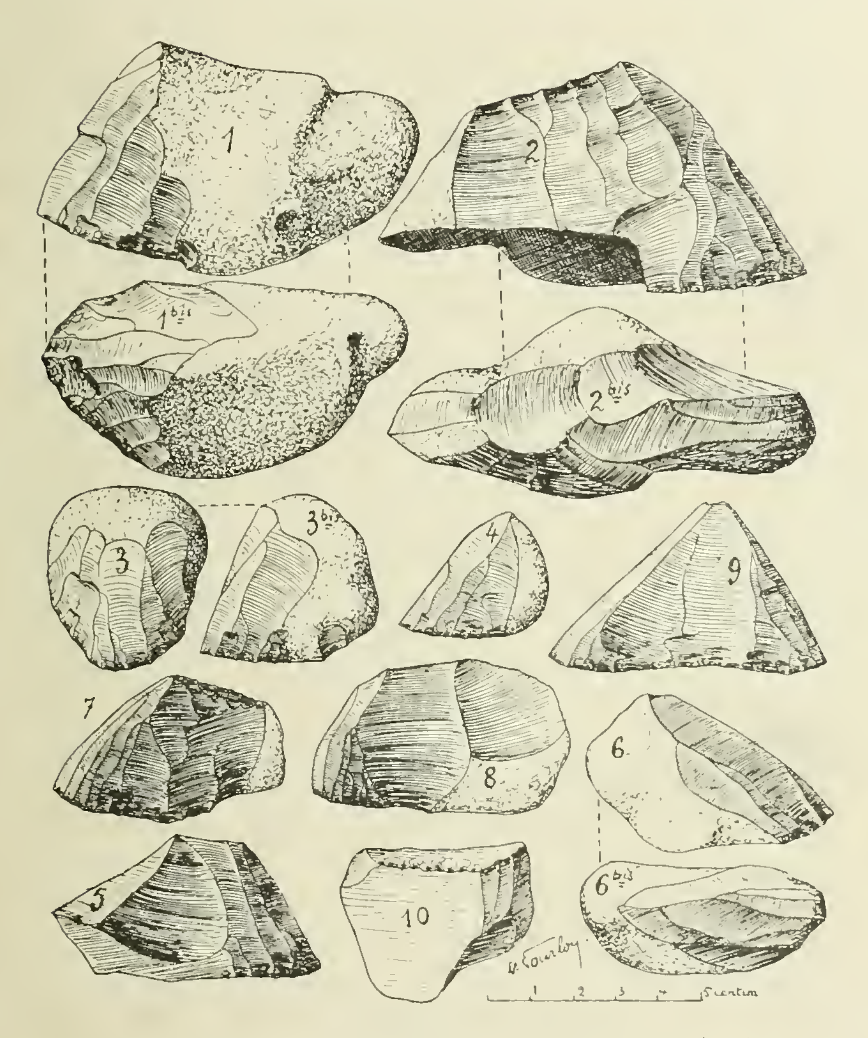


Fig. 2. — Rabots de Laugerie-Basse. 3/5e environ de la grand. nat.

(1) Capitaine Bourlon. Station préhistorique de Masnaigre, *Revue anthropologique*, juillet-août 1913.

(2) Lieutenant Bourlon. Essai de classification des burins. *Revue anthropologique*, juillet 1911.

sont à biseau polygonal. 410 sont associés au grattoir. Ils se décomposent ainsi :

1.613 burins, bec de flûte divers ;

46 burins d'angle à troncature transversale, presque tous mauvais. A Masnaigre ils étaient proportionnellement cinq fois plus nombreux ;

137 burins d'angle à troncature oblique ; 58, à concavité fortement accusée, à biseau terminal très aigu, semblent marquer l'apogée de ce type n° 5, fig. 1 ;

6 becs de perroquet bien nets, n° 6, fig. 1. A ce type il faut rattacher 25 lames incurvées à retouche abrupte rappelant la pointe de Chatelperron et qui ne sont que des préparations de bec de perroquet auxquelles il ne manque que le coup de burin (1), n° 7, fig. 1 ;

204 burins sur lame cassée, sur lame appointée et à un coup ;

60 burins prismatiques et polyédriques ;

12 burins busqués, dont un seul avec coche ;

43 burins d'angle à facettes multiples souvent très gros et marquant la transition avec les rabots, n° 10, fig. 4 ;

33 burins plans. A Masnaigre ils étaient six fois plus nombreux ;

188 burins doubles divers. Un seul était triple, pas un n'était quadruple.

A retenir de ces chiffres :

1° La rareté du biseau polygonal dans le Magdalénien ;

2° La fréquence du burin associé au grattoir ;

3° La décadence du burin d'angle à troncature transversale ;

4° L'absence totale du burin type de Noailles ;

5° La rareté des burins busqués, plans, prismatiques et multiples.

Pointes. — Les pointes sont toutes du type magdalénien : simples lames appointées avec minimum de travail et emploi normal de la retouche par dessous.

Tantôt cette retouche par dessous intéresse seulement le talon comme dans les n°s 8 et 9, fig. 1, tantôt le talon et un bord, n° 10, fig. 1, tantôt enfin tout le tour de la pièce, n° 11, fig. 1.

Une seule, le n° 1, fig. 2, semble être une survivance de la technique solutréenne.

Quelques petites pointes à cran atypiques comme le n° 12, fig. 1.

(1) Abbé BREUIL, Étude de morphologie paléolithique, *Revue anthropologique*, février 1911, page 76.

Perçoirs. — 59 doubles et simples, presque tous sur bout de lame. Plusieurs sont très fins, nos 13, 14, 15, fig. 1.

Tarauds. — 8, tous taillés dans des rognons dont la plus grande partie du cortex est encore visible, n° 16, fig. 1. Cet outil se rencontre dans tout l'âge du Renne à partir de l'Aurignacien moyen.

Rabots. — Ces instruments méritent une mention spéciale dans ce gisement où ils représentent le quatorzième de l'industrie. Nulle autre station, à ma connaissance, n'en a jusqu'ici fourni un tel nombre (1).

L'élégance de leurs formes n'est pas moins remarquable et, sous ce rapport, les rabots magdaléniens sont bien supérieurs à ceux des vieux gisements. Les petits surtout, tant par la régularité de leurs enlèvements lamellaires que par le profil busqué de leur front, se rapprochent étrangement des grattoirs carénés.

Grands rabots. — Ils forment l'exception à Laugerie : 55 sur un ensemble de 670, soit 1 grand rabot contre 12 petits (2) ; 10 sont du type nucléiforme, n° 1, 1 *bis*, fig. 2 ; 45 appartiennent au type caréné, n° 2, 2 *bis*, fig. 2.

Petits rabots. — On en compte 615 se répartissant ainsi : 169 du type nucléiforme, nos 3 et 3 *bis*, fig. 2 ; 317 du type caréné, soit à profil rectiligne, nos 4, 5, 6 et 6 *bis*, fig. 2, soit, plus rarement, à type profil busqué, nos 7 et 8, fig. 2; 126 étaient doubles, aboutissant au pyramidal et exceptionnellement au type *chapeau de gendarme* n° 9, fig. 2.

Une série de rabots très étroits, et en particulier ceux fabriqués sur l'épaisseur des éclats, font passer insensiblement aux burins prismatiques; une autre série, à dessous retouché, présente tous les intermédiaires entre les rabots et les burins d'angle à facettes multiples, n° 10 fig. 2.

Enlèvements en dessous. — 79, dont plusieurs furent utilisés comme grattoirs et burins.

Galets utilisés — 25 en diorite ou calcaire, avec une ou plusieurs cupules d'utilisation, n° 17, fig. 1. Ces cupules semblent être le fait d'un piquetage analogue à celui qu'on peut observer sur les os à cupules.

(1) Pris pour de simples nucléi à petites lames, ils ont été négligés par le premier chercheur; c'est ce qui peut expliquer ici cette abondance.

(2) A Masnaigre, au contraire, deux grands rabots contre un petit.

Sur un petit galet calcaire, présentant quatre centres d'utilisation, on peut voir des stries longitudinales à côté des cupules (1).

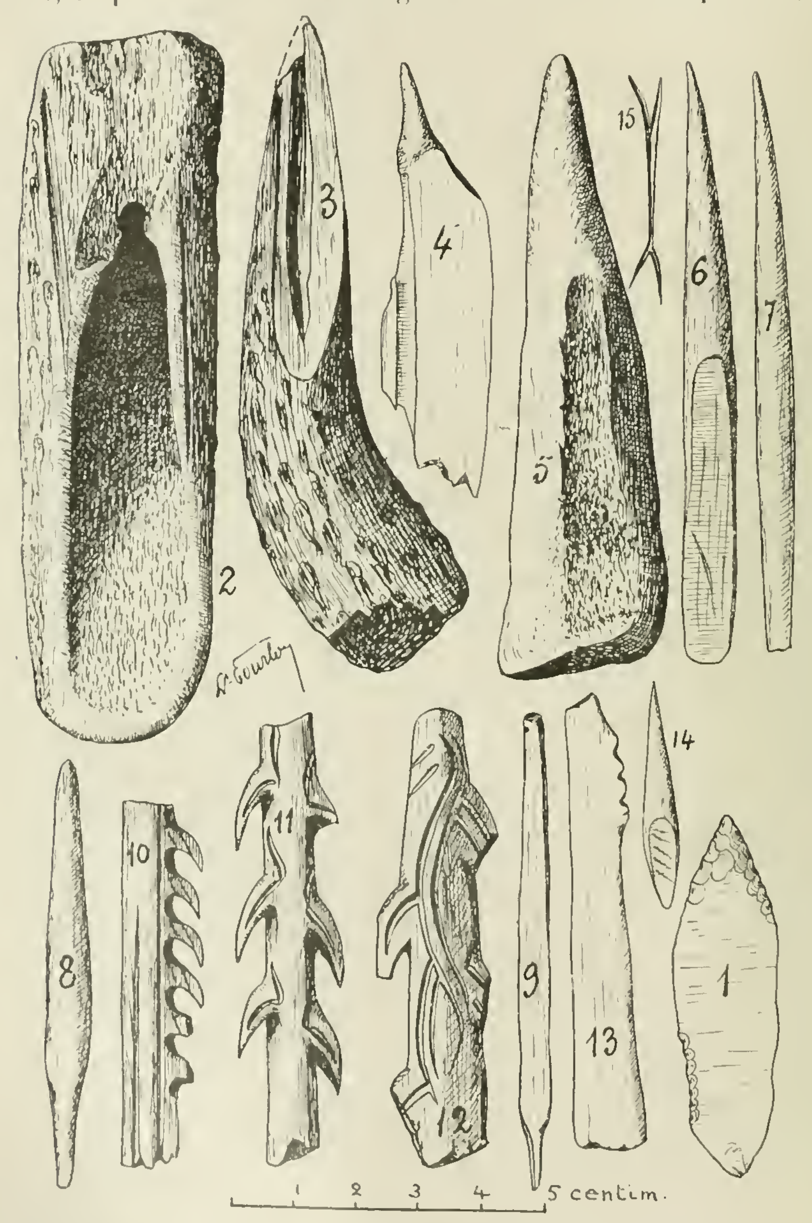


FIG. 3. — Os travaillés, de Laugerie-Basse. 4/5e environ de la grand. nat.

(1) Cette particularité peut s'observer sur presque tous les os à cupules d'utilisation.

Plusieurs bâtonnets calcaires, à extrémité mâchonnée, avaient servi de compresseurs. Deux présentaient en outre des stries à la partie opposée, sans doute destinées à la préhension, n° 18 fig. 1.

Un galet allongé, en gneiss, avait été façonné en lissoir à pointe polie par l'usage, n° 19 fig. 1.

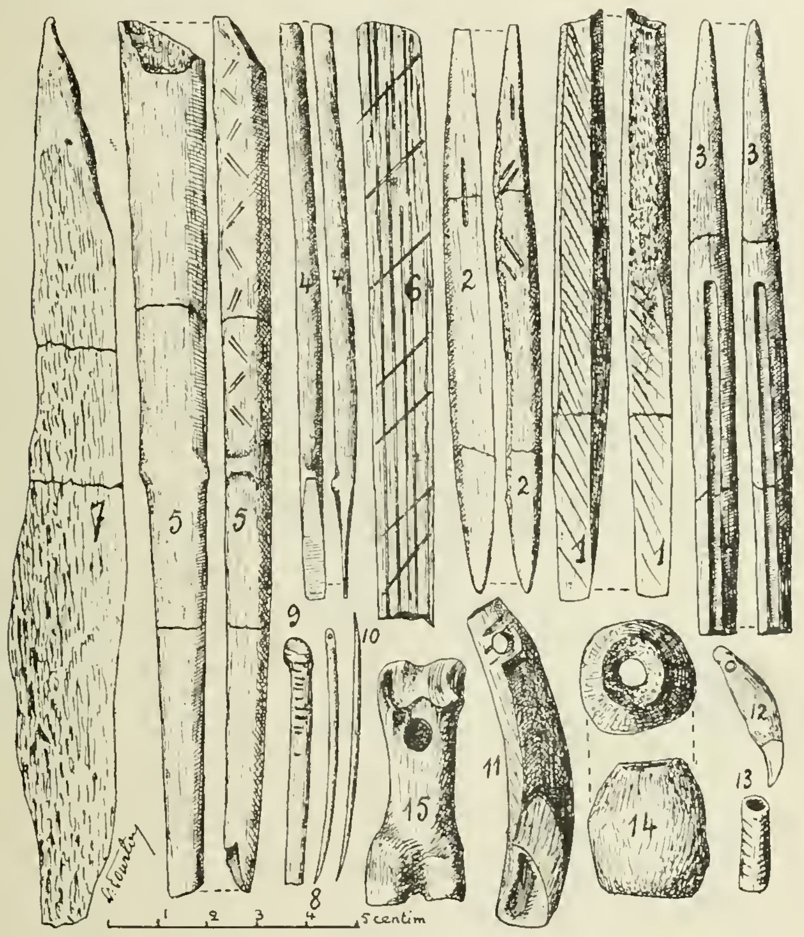


Fig. 4. — Os travaillés de Laugerie-Basse. 3/5e environ de la grand. nat.

Divers. — Des quartz utilisés, des scies, des silex à pointe polie, 18 silex écaillés, 1 crayon d'ocre, 1 polissoir à aiguilles en grès, 1 pendeloque en quartz, des fossiles et cristaux divers.

Un burin était complètement barbouillé d'une épaisse couche d'ocre (1).

(1) Dans son travail sur « Les subdivisions du Paléolithique supérieur et leur

INDUSTRIE DE L'OS.

Os travaillés. — Les pièces intactes sont naturellement fort rares, les os travaillés ayant été recherchés de tout temps. Leur ensemble est toutefois suffisamment complet pour donner une idée exacte de cette industrie qui dut être fort riche, ainsi que le prouvent les innombrables fragments d'outils et d'os sciés.

Lissoirs. — 4, dont le n° 2 fig. 3 taillé dans un bois de cerf.

Poinçons. — 13 faits, soit de cornillons de cerf appointés comme le n° 3 fig. 3, soit de fragments de diaphyse n° 4 fig. 3, soit de canons de chevaux n° 5 fig. 3.

Sagaies. — 5 à biseau simple, n°s 6 et 7 fig. 3 ; 2 à biseau double souvent striés, n°s 14 fig. 3 et 1 fig. 3. Une porte la marque de possession, n° 15 fig. 3 ; 5 à double pointe, n° 2 fig. 4 ; 2 avaient la base amincie en forme de pédoncule, n°s 8, 9 fig. 3. Le n° 3 fig. 4 présente une profonde rainure sur ses deux faces ; 2 enfin avaient des renflements basilaires soit simple comme le n° 4 fig. 4, soit double comme le n° 5 fig. 4.

Harpons. — De types bien différents, ces outils à eux seuls indiquent nettement un mélange de plusieurs niveaux dans ces déblais : n°s 10, 11, 12, fig. 3.

Baguettes demi-rondes. — 10 dont une avec stries longitudinales et obliques, le n° 6 fig. 4.

Divers. — 5 côtes fendues, dont une longue appointée n° 7 fig. 4 ; 1 fragment de bâton de commandement ; 5 aiguilles à chas, dont une courbe, le n° 8 fig. 4 ; 1 aiguille à tête avec stries, n° 9 fig. 4 ; 2 hameçons n° 10 fig. 4 ; 9 dents de cheval et de renard perforées, n°s 11 et 12 fig. 4 ; 1 os creux d'oiseau avec stries, n° 13 fig. 4 ; 1 perle de collier en bois de renne, n° 14 fig. 4 ; 1 fragment de côte de renne avec coches, n° 13 fig. 3 ; 1 phalange de renne perforée, n° 15 fig. 4 ; 117 os utilisés qui font l'objet du paragraphe suivant.

Os utilisés. — Exceptionnellement riche à Laugerie, cette série mérite, comme la précédente, une attention toute spéciale.

signification », paru en 1912 au Congrès de Genève, l'abbé Breuil insiste sur la réapparition des types industriels aurignaciens dans le Magdalénien final. Laugerie-Basse en offre un intéressant exemple. Sans parler de l'énorme série de rabots (grattoirs carénés un peu spéciaux), les grattoirs carénés typiques, les burins d'angle, busqués, plans et prismatiques, les lames à dos abattu rectiligne et convexe y étaient relativement abondants.

Les 117 os utilisés recueillis peuvent se répartir en trois groupes distincts : 1° les os à zone striée ; 2° les os utilisés à la moustérienne (type Quina) ; 3° les os à cupule ou utilisés à la tarandienne.

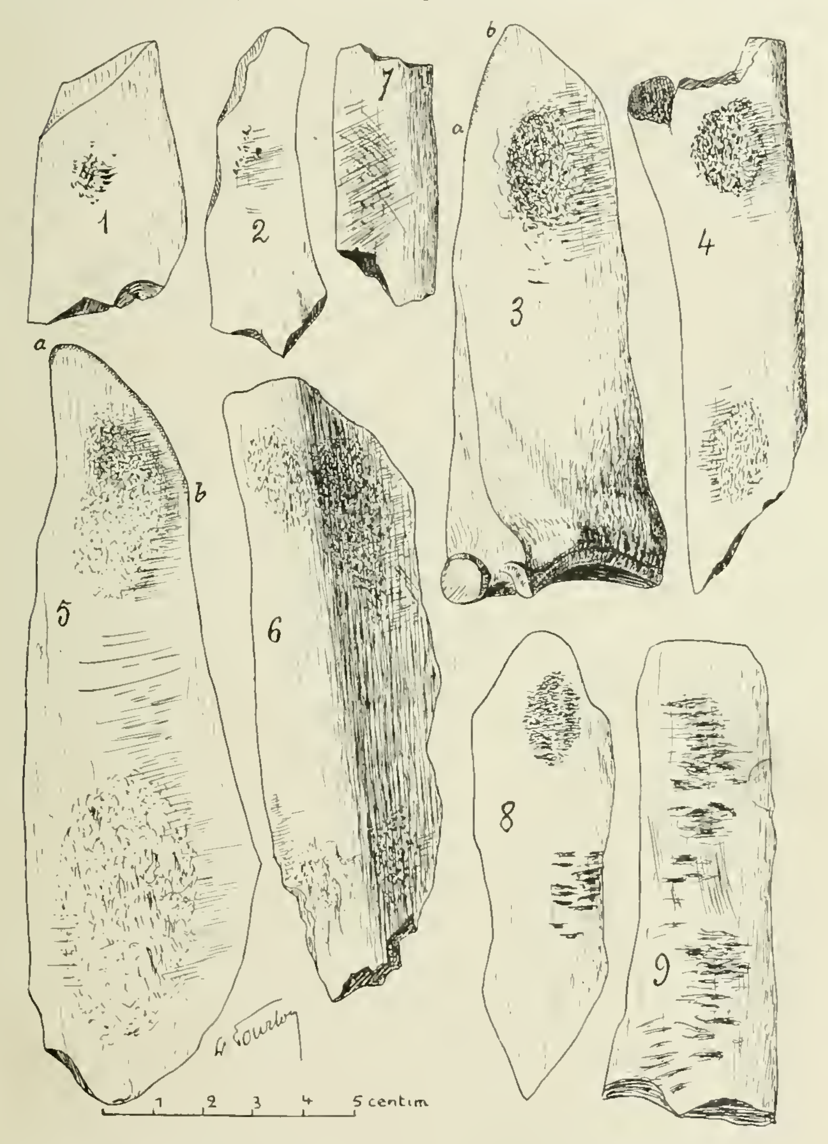


Fig. 5. — Os utilisés, de Laugerie-Basse. 3/5e environ de la grand. nat.

1° *Os à zone striée.* — N'entrent pas dans ce groupe les innombrables os à stries longitudinales provenant de la décar-

nisation ; à retenir seulement les os présentant une zone limitée de stries fines, serrées, perpendiculaires au grand axe de la diaphyse et dues, non à des chocs comme à la Quina, mais à des coupures. Concentrées sur un espace restreint, elles indiquent un travail constant fait sensiblement dans le même sens. Peut-être ces os servaient-ils d'appui au tailleur pour couper son fil, n° 7 fig. 5.

2° *Os utilisés à la moustérienne.* — Cette utilisation est caractérisée par des entailles normales au grand axe et produites par des chocs.

Deux exemplaires de cette utilisation furent recueillis dès le début des fouilles. Leur aspect roulé m'avait de suite fait penser à un apport ultérieur des Magdaléniens, mais depuis, le n° 8 fig. 5, non roulé et porteur d'une cupule taraudienne, me fait admettre que cette utilisation se maintint d'une façon très exceptionnelle pendant l'âge du Renne, n° 9 fig. 5.

3° *Os à cupule.* — De beaucoup la plus importante cette série compte à elle seule 102 exemplaires.

Cette utilisation se distingue nettement des deux précédentes : elle résulte d'un martellement de vigueur variable, plus ou moins intense, localisé au même endroit et aboutissant à une véritable cupule.

Lorsque l'os est bien conservé, une zone à stries perpendiculaires au grand axe est visible sur le seul bord droit de la cupule (l'os vu la cupule en haut) (1). L'intensité de cette zone striée est directement proportionnelle à celle de l'utilisation : d'autant plus serrée que la cupule est plus profonde.

Enfin, quand la pièce est entière, les bords voisins de la cupule sont souvent polis par frottement.

Les pièces suivantes résument toute cette technique.

N° 1 fig. 5, diaphyse avec très faible utilisation. Les chocs sont séparément visibles, ils ont produit de courtes entailles aux lèvres irrégulières.

N° 2 fig. 5, très faible utilisation avec quelques stries à droite.

(1) L'existence d'une zone striée, visible sur le bord droit de la cupule, ne semble pas être spéciale aux os utilisés de ce gisement ou de cette époque. Elle se rencontre exactement dans les mêmes conditions sur des os à cupules provenant de l'abri Vignaud aux Eyzies (Aurignacien supérieur), et sur l'os utilisé présolutréen, provenant de Cro-Magnon. (BOURLON, Un os utilisé, communication faite à la S. P. F. le 23 mai 1907 (fig. 1). Il faudrait compléter le dessin de cette dernière pièce en marquant les stries en bas et à gauche de la figure).

N° 3 fig. 5, canon de cheval avec utilisation plus intense, aboutissant à une profonde cupule. La superposition des chocs est telle qu'ils se sont mutuellement effacés. A droite, zone striée très intense. Bord poli visible en *a b*.

Ces canons de chevaux, de préhension particulièrement commode, furent souvent utilisés après avoir été régularisés au préalable.

N° 4 fig. 5, diaphyse à double utilisation. Exemple très net d'alternance de stries. Remarquer également la relation très accusée entre l'intensité de la zone striée et la profondeur de la cupule.

N° 5 fig. 5, diaphyse à double cupule, faisant exception à l'alternance des stries. La largeur de la base permettait peut-être de se servir de la pièce sans avoir besoin de la retourner. Bord poli en *a b*.

N° 6 fig. 5, diaphyse avec quatre centres d'utilisation.

A quel usage étaient destinés ces outils? M. Peyrony pense que c'étaient des *cousoirs* devant pousser les aiguilles, le poli du bord étant dû à son frottement contre la peau. Je ne pense pas toutefois que les aiguilles si délicates aient suffi à laisser des traces que le silex peut seul expliquer et je suis amené à compléter l'explication de mon savant collègue de la façon suivante : l'homme commençait par piqueter l'os pour empêcher l'aiguille de glisser sur une surface arrondie, l'usage transformait ensuite ce martelage en cupule. La couture terminée, l'homme appuyait son fil sur le *cousoir* et le coupait avec un silex qui laissait chaque fois une strie sur le bord de la cupule (1).

Les œuvres d'art.

(Note complémentaire par M. l'abbé Breuil)

L'article laissé par le capitaine Bourlon était inachevé ; il avait prié M. l'abbé Breuil d'étudier et de dessiner les objets ornés de figures ou d'ornements qui avaient été découverts ; une feuille volante laissée par M. Bourlon mentionne que les os ou bois de

(1) Des découvertes récentes ont permis de retrouver ce mode d'utilisation (martelage avec fines stries parallèles sur le bord droit), sur des os provenant de Tarté (Aurignacien supérieur et moyen), Enlène (Magdalénien), Tuc d'Audoubert (Magdalénien), Sergeac (Aurignacien moyen). Il serait intéressant de constater si cette technique, qui appartient à la fois à l'Aurignacien et au Magdalénien, disparaît dans le Solutréen.

Renne gravés ont été recueillis par lui en petit nombre, comme les os travaillés en bon état, à cause de l'état remanié de la plus grande partie du terrain, d'où les anciens fouilleurs avaient déjà

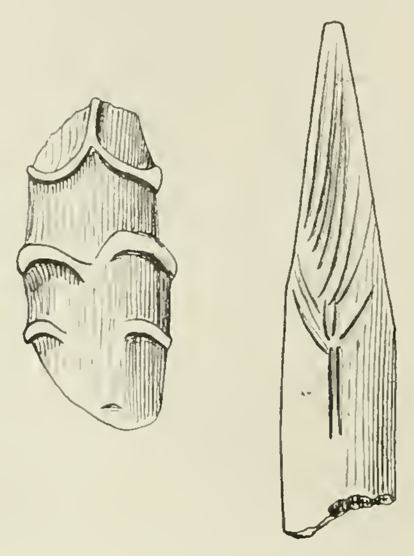


FIG. 6. — Bois de Renne décorés, de Laugerie-Basse. Grand. nat.

extrait tout ce qu'ils avaient su reconnaître. Nous étudierons : 1° les bois de renne décorés ; 2° les os gravés ; 3° les pierres gravées.

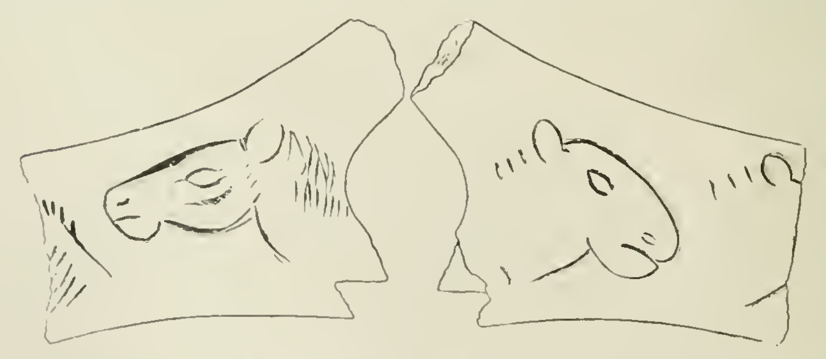


FIG. 7. — Bois de Renne décorés, de Laugerie-Basse. 2/3 de la grand. nat.

1° *Bois de Renne décorés.* — Deux fragments de baguettes demi-rondes, convexes d'un côté, plates de l'autre, sont ornées (fig. 6); l'une porte des sortes de côtes en bas-relief assez fortes, transver-

sales : Piette et Lartet en ont signalé d'analogues, de Laugerie Basse également. La seconde, réduite à la partie basilaire rompue, porte une sorte de fleuron analogue à ceux que je considère comme des représentations de têtes de cheval stylisées. Ces objets appartiennent au Magdalénien moyen, sans harpon évolué.

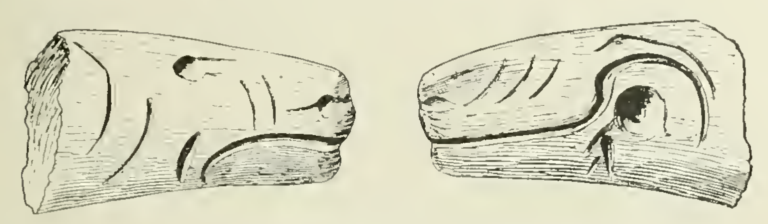


Fig. 8. — Bois de Renne décorés, de Laugerie-Basse. Grand. nat.

Deux autres fragments de ramure de Renne dont on ne peut dire s'ils ont appartenu à un objet déterminé, sont décorés de figures. L'une (fig. 7) montre sur chaque face des têtes en série, de Chevaux d'un côté, de Félins (?) de l'autre. Le style rude et grossier est celui du Magdalénien final, à harpon à double rangée de barbelures.

Le second fragment de bois de renne (fig. 8) est une extrémité d'andouiller interprétée en tête vraiment difficile à déterminer : on distingue bien les deux narines et la gueule largement fendue ;

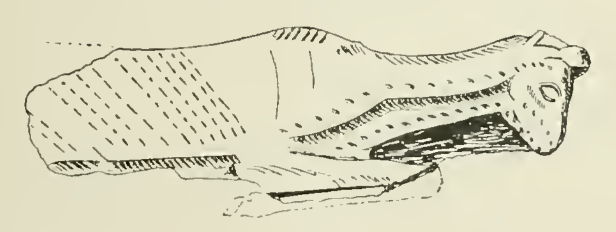


Fig. 9. — Os gravé, de Laugerie-Basse. Grand. nat.

les deux yeux, simples points, se remarquent bien aussi, mais l'un des deux, le gauche, est placé sur le prolongement de la ligne de la gueule, et celle-ci, à son approche, s'infléchit en haut, et décrit un demi-cercle autour de lui.

2° *Os gravés.* — L'un (fig. 9), fragment de côte, est découpé en gentille silhouette d'animal couché, probablement un jeune Isard ou Chamois. La tête est petite et courte, la corne incomplète, fortement dirigée en avant, le cou long ; le garrot est

marqué par des poils hérissés, tandis que des bandes obliques d'incisions figurent les poils du dos, et que des bandes pectinées marquent les flancs et le côté du cou. Seule une patte antérieure en flexion est incomplètement conservée.

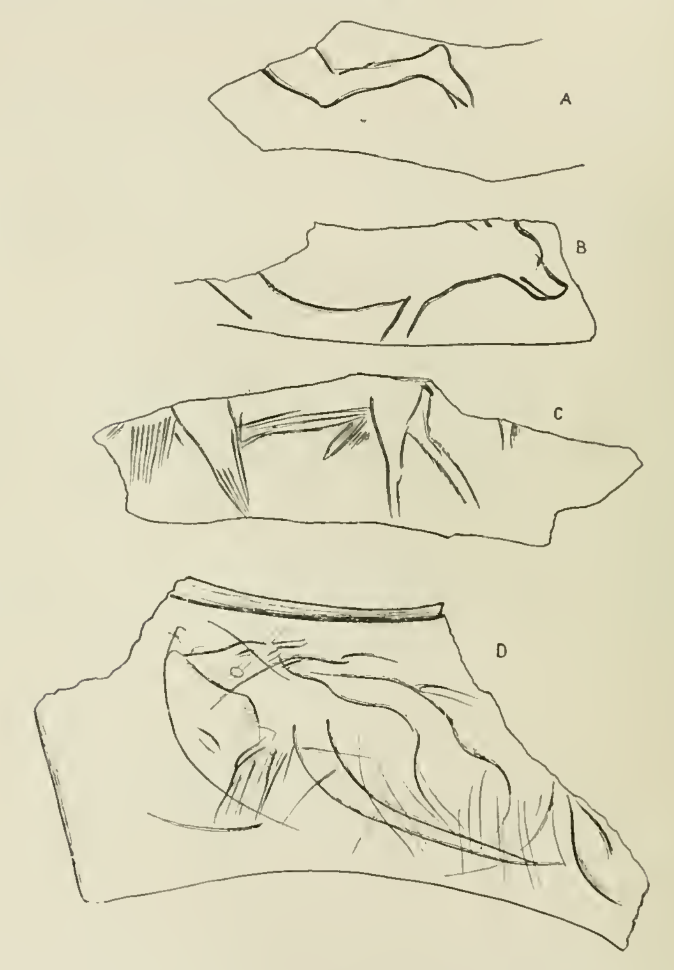


FIG. 10. — Os gravés, de Laugerie-Basse. Grand. nat.

Les quatre autres exemplaires d'os gravés, simples fragments de côtes ou d'omoplates, figurent les sujets suivants : une jambe humaine (fig. 10, A), un Loup, dont la tête est remarquable (fig. 10, B) ; un mauvais croquis de Ruminant, au fanon très poilu, dont le dos et la tête manquent (fig. 10, C); un minuscule croquis de petit Cervidé ou Capridé très jeune (fig. 10, D).

Nous pensons utile de reproduire ici une fort remarquable omoplate gravée de Laugerie-Basse, conservée dans les collections de l'École de Médecine de Bordeaux, et dont M Harlé, qui nous l'a signalée, nous a procuré la belle photographie ci-jointe (fig. 11). L image reproduit l'arrière-train d'un Lion, avec la queue allongée en arrière, arquée, et terminée par une touffe de poil à l'extrémité.

3° *Pierres gravées.* — La plus grande, sinon la plus remarquable (fig. 12), est une plaque de schiste sur laquelle on peut lire, d'un

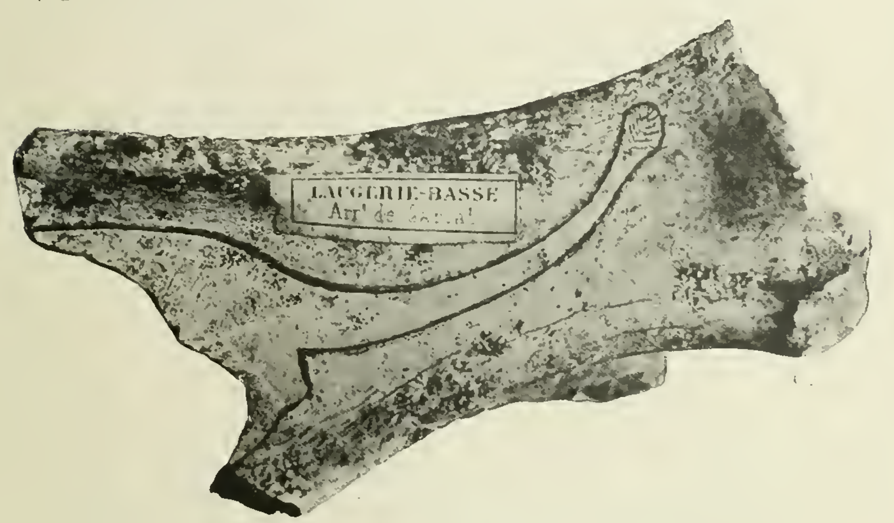


Fig. 11. — Os gravé, de Laugerie-Basse. Grand. nat.

côté, un joli Renne au galop, à tête indistincte, et de l'autre, les silhouettes emmêlées d'un Bison, d'un Bouquetin, réduit à sa corne, et d'un Ruminant à cornes simples, Renne à bois non développé ou Bœuf à cornes implantées très en arrière et remarquablement peu arquées.

Un autre fragment de plaque schisteuse (fig. 13), a ses surfaces sillonnées de nombreux traits enchevêtrés ; on y peut déchiffrer d'un côté, une jolie tête de Biche bien claire, se raccordant à un corps incomplet, un autre tracé presque semblable, un peu plus à gauche et en bas ; regardant à droite, se voit un Cerf, tandis qu'un arrrière-train appartient, ainsi que plusieurs échines, à des animaux tournés à gauche ; enfin des jambes assez fines, appartenant à un animal en sens inverse, croisent les têtes de Biches.

L'autre face de la même plaquette présente une admirable sil-

houette d'Ours brun marchant à gauche, avec une tête d'un autre animal derrière lui, peut-être un second Ours.

Presque toutes les autres pierres gravées sont des cailloux calcaires. L'un d'eux (fig. 14), perforé d'un trou naturel aménagé, a

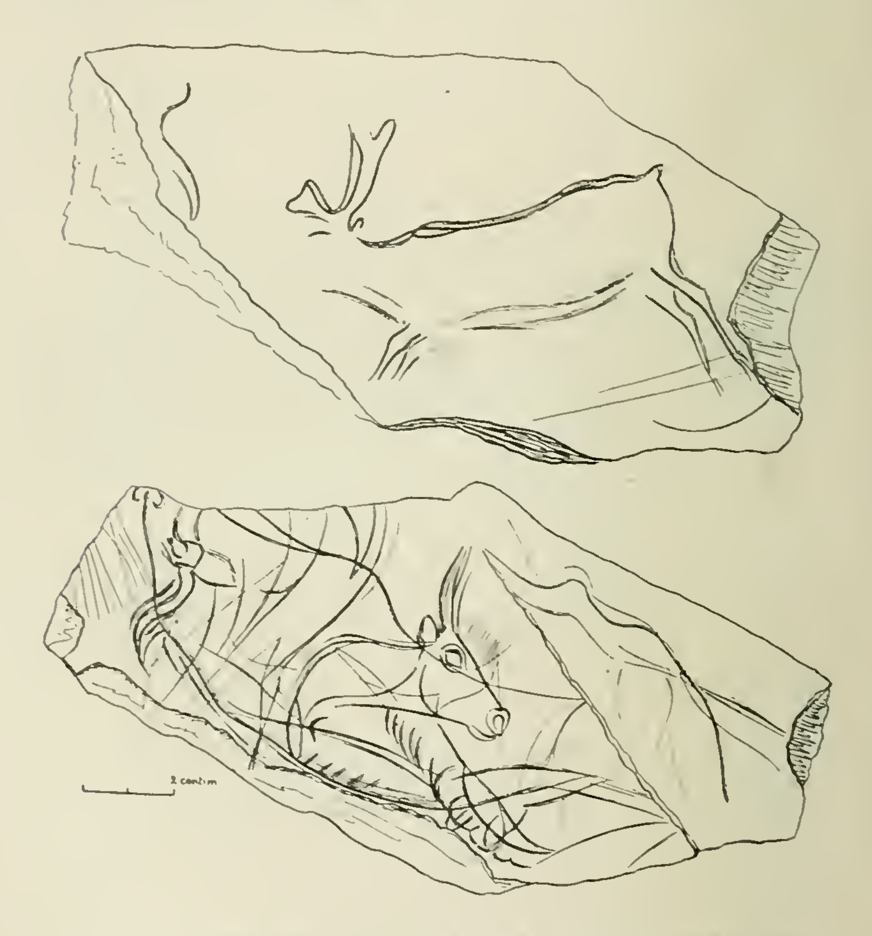


FIG. 12. — Schiste gravé, de Laugerie-Basse. 3/5e environ de la grand. nat.

dû servir de pendeloque; il est gravé sur une face de deux très petites figures de Cerfs élaphes, et d'une grande flèche à longue barbelure unilatérale et à empenne également placée d'un seul côté. Cette flèche est toute semblable à celles des Chasseurs peints sur les abris sous roches paléolithiques de l'Espagne orientale.

Sur l'autre face est incisée la tête d'un carnassier que M. M. Boule

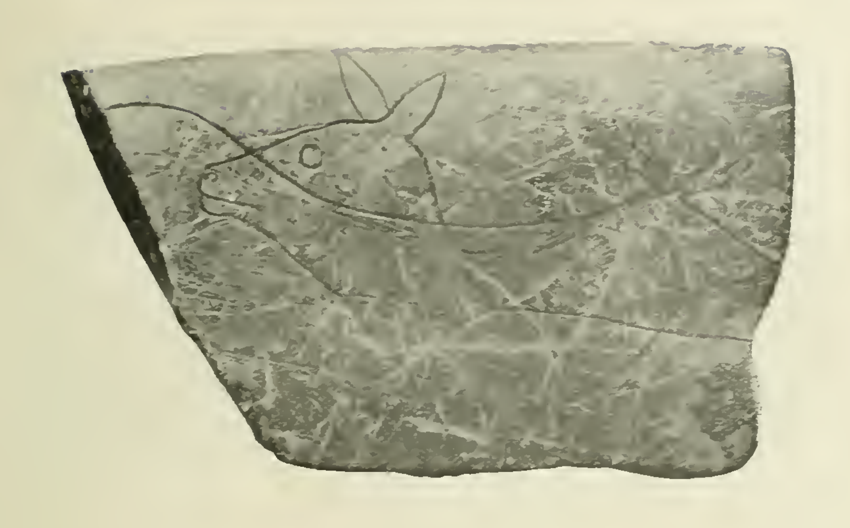




Fig. 13. — Plaquette de pierre gravée, de Laugerie-Basse, vue sur ses deux faces. Grand. nat.



Fig. 14. — Pendeloque en pierre calcaire ornée de gravures et vue sur ses deux faces. Laugerie-Basse. Grand. nat.



Fig. 15. — Plaquette calcaire gravée. Laugerie-Basse. Grand. nat.



Fig. 16. — Plaquette calcaire gravée. Laugerie-Basse. Grand. nat.



Fig. 17. — Plaquette calcaire gravée. Laugerie-Basse. Grand. nat.

a reconnu être l'Hyène des Cavernes; cette figure, jusqu'à présent unique en son genre, est du plus haut intérêt.

Les autres pierres calcaires sont des plaquettes de calcaire lithographique, et d'une décoration remarquable. L'une (fig. 15), dont M. Breuil a déja publié un dessin, représente un Renne marchant à gauche, avec la tête tournée en arrière (1). Un second (fig. 16) figure une tête de Bison dont les cornes et le contour antérieur ont été figurés en relief grâce à un râclage habile.

La dernière plaquette (fig. 17) porte la gravure d'un Bison tout

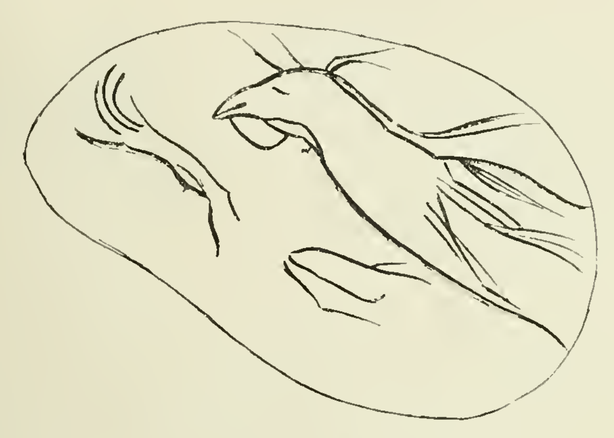


Fig. 18. — Caillou gravé, de Laugerie-Basse Grand. nat.

entier, gravé avec une sûreté de main admirable et sans la moindre reprise. Le corps est entièrement strié d'incisions légères figurant le poil; pour le chignon, la barbe, le fanon et le bas des flancs, les incisions se font plus fortes, pour représenter la toison plus épaisse de ces régions Une seule corne a été représentée. A gauche, une sorte de monogramme est placée comme une signature d'artiste; on sait que Piette avait déjà observé ce fait à diverses reprises sur des œuvres d'art pyrénéennes.

Il ne nous reste à signaler que deux cailloux en grès plus ou moins calcaire, dont l'un (fig. 18) porte une représentation d'oiseau à bec conique et un peu courbe, comme le Coq de bruyère; la caroncule charnue, qui se remarque sous la gorge, paraît également indiquer cet animal.

(1) H. Breuil, H. Obermaier et H. Alcalde del Rio, *La Pasiega*, p. 53. M. Breuil y cite une série d'autres dessins paléolithiques à attitude rétrospective.

Le dernier objet porte un arrière-train d'animal à queue bien fournie, pouvant être un Cheval. L'autre face laisse voir des striages dont la signification figurée est douteuse.

A l'occasion de la nouvelle représentation d'oiseau que nous venons de signaler, nous publions ici plusieurs dessins inédits se rapportant aussi sans doute à des oiseaux (fig. 19).

L'un est sculpté en relief sur un bâton de bois de Renne du musée de Toulouse, provenant des récoltes faites au Mas d'Azil par

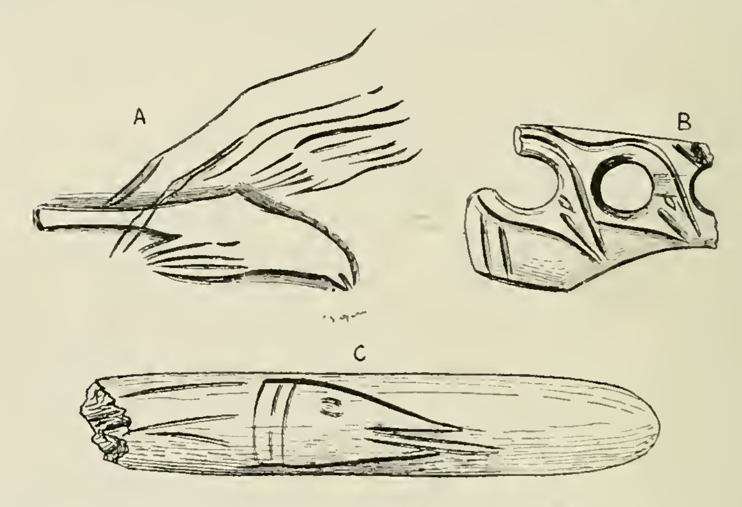


FIG. 19. — Dessins d'Oiseaux : A, sur bois de Renne, du Maz d'Azil ; B, sur un fragment de bâton de la Madeleine; C, sur un lissoir de la grotte du Placard. 1/2 de la grand. nat.

l'abbé Cau-Durban. Il provient certainement de niveaux assez anciens du Magdalénien (fig. 19, A).

Un second est un fragment de bâton à multiples trous, de la Madeleine (Dordogne), conservé dans la collection Christy, du British Museum. Deux têtes d'oiseaux à bec droit et pointu y sont gravées. Cet objet vient certainement du Magdalénien à harpons à double rang de barbelures (fig. 19, B).

C'est une tête analogue, mais à bec ouvert, et laissant passer une langue allongée comme celle d'un Pic-vert, qu'on voit gravée (fig. 19, C) sur un gros lissoir du Magdalénien assez ancien de la grotte du Placard (coll. de Maret, musée de Saint-Germain).

NOUVELLES STATIONS
DE GRAVURES RUPESTRES NORD-AFRICAINES

PAR

E.-F. GAUTIER

Au cours d'un petit voyage d'études, au printemps 1914, j'ai trouvé de nouvelles stations de gravures rupestres Nord-Africaines, analogues à celles que j'ai signalées jadis ici même (1).

Ces stations nouvelles sont sur la frontière de l'Algérie et du Maroc, sur territoire marocain, au nord de Figuig, dans la circonscription administrative qui s'appelle cercle des Beni Guill. Ce cercle est administré par le commandant Pariel sans lequel le voyage n'aurait pas été possible.

Groupe du Tigri.

Le groupe de gravures de beaucoup le moins intéressant se trouve dans la dépression fermée du chott Tigri. J'ai vu deux stations, l'une est à la mare d'el Guettar, l'autre au point d'eau dans l'Oued Mazzer. Elles sont d'un intérêt très médiocre. Il y a des noms de légionnaires ou d'autres soldats français. L'un, à l'oued Mazzed est accompagné de la date 1866.

J'avais d'abord attribué plus d'importance à des inscriptions en caractères hébraïques ; elles sont assez nombreuses aussi bien à l'oued Mazzer qu'à el Guettar ; mais, informations prises, ce sont des noms de commerçants juifs venus de Figuig ou d'autres Ksour voisins pour faire le commerce de moutons. Ces inscriptions n'ont d'autre intérêt que d'attirer l'attention sur la persistance d'une culture hébraïque chez les Juifs marocains.

D'autres gravures sont un peu plus anciennes et moins banales (fig. 1). Quelques lettres berbères, mais très rares et isolées (*x*). Des symboles religieux ou motifs d'ornementation bien connus et

(1) *L'Anthropologie*, tome XV, 1904, p. 497 et s. *Ibid.*, t. XVIII, p. 37.

plus ou moins usités dans l'Afrique du Nord comme la main dressée, le symbole de Tanit (β) (1), le svastika (γ), l'empreinte de la plante du pied humain (δ). Une autre figure très fréquente paraît être un fer à cheval avec ses clous (ε), et cette interprétation doit être inexacte parce que ce serait un fer à cheval européen ? Une autre figure (ς) paraît être une palme ; une autre, très fréquente et de grandes dimensions, m'est tout à fait inconnue ; appelons là un épi pour lui donner un nom (η) ? Enfin il y a quelques caractères, groupés en une courte ligne, que j'ai imaginé pouvoir être néo-puniques (ω). Ces derniers font partie des gravures manifestement les plus anciennes. Elles sont très usées, patinées et juchées

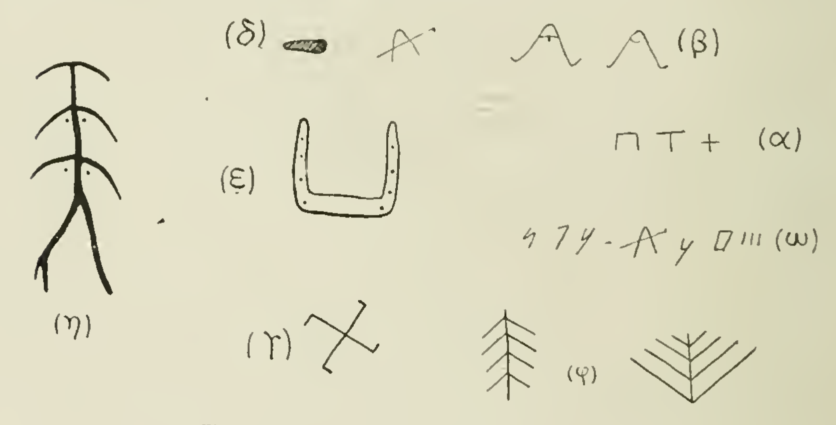


Fig. 1. — Gravures rupestres du chott Tigri.

actuellement au-dessus d'une eau à bourbe profonde, à peu près hors de portée ? Je ne crois pas cependant qu'aucune gravure du Tigri soit susceptible d'être vraiment très ancienne ; la roche qui est du grès très tendre (oligocène) ne paraît pas pouvoir conserver indéfiniment les empreintes.

J'ai pourtant cru devoir signaler ces gravures du Tigri ne fût-ce que pour éviter éventuellement à un autre voyageur une course inutile. Puis elles ont peut-être tout de même un côté étrange puisqu'on ne sait pas dans quelle catégorie les ranger : assurément pas dans la catégorie des gravures dites libyco-berbères : et pourtant certaines de ces gravures ne semblent pas être des graffitti tout à fait modernes.

(1) Voir Pallary, Note sur la survivance du symbole de Tanit dans *Revue Tunisienne*, 1911.

Groupe du Beni-Smir (Djattou).

En revanche, d'autres gravures sont bien du type courant en Algérie, étroitement apparentées à celles du Djebel Amour toutes voisines ; il faut les signaler et les décrire.

Elles sont groupées en deux points, les unes au Beni-Smir, les autres dans l'oued R'ilane.

Les premières sont dans la partie occidentale du Beni-Smir, à 25 kilomètres au nord de Figuig, exactement à Djattou. Djattou est le nom d'un point d'eau auprès duquel viennent hiverner les indigènes du Beni-Smir.

La roche est du grès albien. On sait que ces grès sont en Algérie la roche d'élection des gravures rupestres. Les gravures du Djebel Amour, les plus belles qu'on connaisse, sont sur ce même grès. Il se laisse travailler, et il garde l'empreinte, d'abord par sa dureté, puis parce qu'il prend un vernis désertique qui est une croûte encore plus dure. Au Sahara d'ailleurs presque toutes les gravures sont sur le grès dévonien qui a tout à fait le faciès de l'Albien. Ces gravures africaines sont apparentées non seulement par la technique, mais aussi par la matière.

Djattou est au pied d'un éperon couronné d'une falaise à regard sud et est. Les gravures sont sur de gros blocs tombés de la falaise et qui ont roulé jusqu'au bas des pentes. Toutes les figures sont très d'aplomb par rapport au sol, et par conséquent il faut qu'elles aient été gravées alors que les blocs occupaient déjà leur position actuelle. D'ailleurs le graveur nord-africain a travaillé volontiers sur bloc détaché.

Les deux figures les plus remarquables sont un éléphant et un lion. Dans le lot assez médiocre des gravures africaines on rencontre rarement des figures aussi réussies. Les bêtes sont de grande taille, l'éléphant a $2^{m},80$ de la queue à la tête, et le lion $1^{m},50$ à peu près. Le trait est profond, régulier, lisse, patiné aussi sombre que la roche voisine. Il a fallu le passer à la craie pour photographier. L'artiste a soigné les détails, les griffes du lion par exemple ; la tête du lion est représentée de face, d'un dessin conventionnel et amusant. Le lion est peut-être le plus réussi des deux, ou il me le paraît parce que je ne connais pas d'autre belle gravure du lion ; tandis que j'en connais de l'éléphant. Les deux animaux se font face et semblent se faire pendant ; je les crois groupés intentionnellement (fig. 2 et 3).

Une autre gravure intéressante représente une file ou peut-être faut-il dire une bande d'éléphants en marche (fig. 4). Elle est sur un bloc de grès à l'est et à quelque distance du lion et de l'éléphant, c'est la plus orientale de tout le groupe. Il y a cinq éléphants dont un beaucoup plus petit que les autres ; on pourrait supposer que ce dernier doit sa petite taille à une recherche voulue de la perspective, mais on n'oserait pas l'affirmer ; il serait dangereux de prêter à l'artiste nord-africain des intentions trop compliquées. Il me paraît certain pourtant que l'artiste a voulu représenter une troupe en marche, il y a du mouvement dans ses figures. Il faut peut-être rappeler ici que les auteurs anciens ont parlé des troupeaux d'éléphants sauvages dans l'Afrique du nord, probablement d'après Juba, « *in Mauretaniæ saltubus... nitescente luna nova greges elephantorum descendere* » (Pline, VIII, 1.)

Cette gravure et surtout les deux précédentes me paraissent tenir un rang honorable parmi les plus belles de l'Algérie. Celles dont il reste à parler sont d'un intérêt moindre.

Pourtant la figure 5 est incontestablement très ancienne; son antiquité est assurée par la netteté, la profondeur et la patine du trait, comme aussi par le sujet traité. Il y a deux éléphants incontestables, je crois même qu'on peut se risquer à dire qu'ils sont vus de dos et de trois-quarts. Il y a surtout un animal qu'on hésite à identifier. Il serait naturel d'admettre que c'est une girafe, et après tout les gravures de girafe, quoique très rares en Algérie, ne seraient pas absolument inconnues. Gsell en signale une incontestable à Guebar Rechim (1). Est-il certain qu'on ne pourrait pas songer à l'antilope bubale qui a le cou bien moins long, mais à peu près le même port de tête et de corps? Est-ce à propos d'une figure de ce genre que M. G.-B.-M. Flamand a parlé d' « Okapi »? L'hypothèse de la girafe serait après tout la plus vraisemblable.

Cette gravure n'est pas bonne et par surcroît elle est très usée. Faut-il interpréter cette usure comme un signe d'extrême antiquité? Les traits qui ont disparu sont au même point dans le bas de la figure, comme s'il s'était exercé là quelque action d'usure locale à hauteur d'homme.

Une dernière gravure (fig. 6) représente deux autruches et trois vaches bâtées. Par la patine et même la netteté relative du trait, cette gravure semble rentrer dans la même catégorie que les pré-

(1) Gsell, *Monuments antiques*, I, p. 46.

Fig. 2. — Eléphan gravé sur rocher. Djattou.

Fig. 3. — Lion gravé sur rocher. Djattou.

Fig. 4. — Eléphants gravés sur rocher. Djattou.



Fig. 5. — Animaux gravés sur rocher. Djattou.



Fig. 6. — Autruches et Vaches gravées sur rocher. — Djattou



Fig. 7. — Bloc avec gravures libyco-berbères. Djattou.

cédentes, celle des gravures anciennes, malgré la maladresse du dessin et la petitesse des figures; les vaches ont à peu près 35 centimètres de la tête à la queue.

On sait que, en Algérie, les gravures rupestres sont de deux sortes. Il y a d'abord les anciennes, de beaucoup les plus belles, et les plus intéressantes ne fût-ce que par le mystère de leur origine; puis il y a celles qu'on appelle libyco-berbères, et qui sont datées par les animaux même qu'elles représentent, le chameau en particulier; elles sont postérieures à l'empire romain; ce sont de petits grattages schématiques, très peu patinés. Elles accompagnent les autres et pourtant il y a entre les deux catégories un hiatus; aucun type intermédiaire ne nous fait passer de l'une à l'autre.

Au Beni-Smir les grattages libyco-berbères accompagnent




Fig. 8. — Gravures libyco-berbères. Belhaceu.

comme d'habitude les gravures anciennes, mais pas sur les mêmes blocs rocheux, du moins à ce qu il m'a semblé. A Djattou au pied de la falaise j'ai vu un bloc couvert de gravures libyco-berbères, d'ailleurs insignifiantes; ce sont surtout de ces chameaux schématiques qui semblent un caractère idéographique plutôt qu'un dessin. Ce bloc rocheux est assez loin des autres qui portent les gravures anciennes, à plusieurs centaines de mètres dans l'Ouest (fig. 7).

Je crois devoir mentionner aussi un autre groupe tout petit de grattages libyco-berbères. Il est au Beni-Smir mais à une grande distance de Djattou, au col de Belhacen; c'est le col où le sentier allant de Figuig à Aouinet Aïcha traverse un éperon du Beni-Smir tout près d'Aouinet Aïcha. Le col est très fréquenté, jalonné de tas de pierres qui ont un caractère sacré ou magique (kerkour). Un bloc carré, tout seul au bord du sentier, porte un très petit nombre de mauvaises gravures. J'y ai noté un piéton et un méhariste armés du bouclier rond (fig 8).

Groupe de l'oued R'ilane (ou Ghilane).

On n'a pas encore signalé non plus, je crois, un autre groupe de gravures qui est dans l'oued R'ilane. C'est à l'autre bout du territoire Beni-Guil sur les frontières et peut-être même déjà sur le territoire des Beraber Aït Bouchaouen ; plus exactement sur le territoire du ksar d'Anoual, habité par des Aït Bouchaouen, fraction des Aït Tserrouchen. Le puits Beni Guill le plus important de la région est celui de Bel Rhiada ; mais le point d'eau tout



Fig. 9. — Rochers albiens gravés. Oued R'ilane.

proche des gravures rupestres, à 2 ou 3 kilomètres, s'appelle le puits de Tamarabetat ; ce puits est dans le lit même de l'oued R'ilane ; les gravures se trouvent sur la rive droite dans la plaine.

Ces gravures sont elles aussi sur des blocs de grès albiens. Ces blocs sont énormes et entassés les uns sur les autres au milieu de la plaine ; évidemment un résidu de couches disparues. Entre deux gros blocs l'interstice fait une sorte de grotte à deux issues, ou de couloir ; et les gravures rupestres sont sur la paroi, en frise, à la queue leu-leu (fig. 9 : la grotte est juste au-dessus de l'indi-

gène en cotonnade blanche). Je ne suis pas en état de rendre un compte détaillé de toutes, il y en a un assez grand nombre, celles du milieu sont mal éclairées et peu accessibles. Les grandes figures sont des lions et des éléphants comme au Beni-Smir.

Les deux lions (fig. 10 et 10 *bis*) sont à l'entrée sud du couloir. Ils sont d'un très beau travail, trait profond, net et lisse, intérieur des figures partiellement évidé et poli, tout cela très patiné. Les figures sont grandes, environ 1 mètre du museau à l'arrière-train. Mais le dessin n'est pas précis et il n'est pas réussi. Je me suis demandé au premier abord quels animaux j'avais sous les yeux, et si ce n'était pas des taureaux? D'autres bien longtemps avant moi furent choqués aussi par l'insuffisance du dessin; le lion de gauche a au bout de ses pattes informes des griffes ou doigts postiches, informes eux aussi, mais très postérieurs manifestement au corps du dessin, à en juger par la différence des factures et des patines. Je pense que ces doigts postiches ont été ajoutés par un artiste libyco-berbère épris de précision.

Le lion de droite porte au milieu de la tête un cercle coupé par un diamètre vertical. Et ce cercle était mystérieux pour moi jusqu'au jour où j'ai vu le lion du Beni-Smir. Ce lion a lui aussi au-dessous des oreilles un cercle coupé par un diamètre, seulement ce cercle où les yeux sont marqués est évidemment la face du lion. Apparemment le lion de l'oued R'ilane était représenté lui aussi avec une tête de face sur un corps de profil.

Juste au-dessous du même lion de droite à l'oued R'ilane, entre les pattes, un autre animal est représenté. Par la facture et la patine il est assurément contemporain du lion, et il est aussi malaisé que lui à identifier. Je crois qu'on y arrive en se reportant à une gravure du Kef Messiouer, qui est reproduite dans Gsell, *Monuments antiques de l'Algérie*, tome 1, page 48, figure 14. Elle représente le cadavre d'un sanglier sous les pattes d'une panthère. D'après l'analogie des lignes générales je crois que l'animal étendu entre les pattes du lion de l'oued R'ilane est lui aussi un sanglier.

Notons que Kef Messiouer est dans la région de Guelma, département de Constantine, à l'autre bout de l'Algérie. Il est curieux de constater qu'il y a des conventions de dessin communes à toutes les gravures rupestres, qui permettent de les éclairer les unes par les autres, et d'interpréter les plus mauvaises avec l'aide des plus réussies.

Notons aussi que même parmi les vieilles gravures, particuliè-

rement soignées, la part des ratés est considérable. On l'a déjà vu à propos de la girafe de Djattou.

J'imagine pourtant que les deux lions de l'oued R'ilane sont bien des lions, sans contestation sérieuse possible.

A l'autre extrémité de la grotte, la septentrionale, il y a deux éléphants en file (fig. 11), ils sont de dimensions très inégales, le plus grand a $1^{m},70$ de la queue à la trompe, l'autre est quatre fois plus petit. Ils sont sur la même paroi de la grotte que les lions, et ils tournent dans le même sens, de gauche à droite autour du même bloc de grès, mais tandis que les lions regardent l'Est les éléphants regardent le Nord; par surcroît ils sont déjà hors de la grotte et très mal abrités. Je crois que l'exposition a sur l'usure et la patine des gravures une influence dont on n'a pas tenu assez de compte. Dans l'Afrique du Nord les gros orages viennent du Nord et de l'Ouest. En tous cas les éléphants sont beaucoup plus usés que les lions ; le grand éléphant a perdu la plus grande partie de sa tête et de sa trompe. Au rebours des lions, ces éléphants sont reconnaissables au premier coup d'œil, mais ils sont comme dessin très inférieurs aux éléphants de Djattou ; l'artiste de l'oued R'ilane est bien moins habile.

Il faut mentionner à l'oued R'ilane les gravures libyco-berbères (fig. 12), elles sont sur la même paroi que les lions : autruches, chameaux, bêtes indistinctes et qui pourraient être des chevaux, tout cela n'a rien de particulier. Signalons comme au Beni-Smir la rareté des caractères libyco-berbères, il y a seulement des croix, des barres, des cercles, qui sont peut-être des caractères, mais isolés, ne semblant pas constituer des inscriptions. Il faut noter aussi comme au Tigri les figures que j'ai appelées des fers à cheval et des épis.

Mais ici comme ailleurs ce sont naturellement les gravures anciennes qui méritent de retenir l'attention puisqu'à propos d'elles seulement il y a un petit problème non résolu.

Dans ce même cercle Beni-Guill je rappelle qu'il y a une troisième et très belle station de gravures rupestres; c'est celle du col de Zenaga, à côté de Figuig. J'ai déjà publié les gravures du col de Zenaga dans *L'Anthropologie* t. XV, 1904, p. 497 et s. La plus remarquable représente un bélier coiffé d'un sphéroïde rayonnant flanqué d'uræi (fig. 4, p. 503). Il y a même au col de Zenaga deux gravures de ce genre, l'autre est un raté, mais les intentions de l'artiste me paraissent manifestes (fig. 1 lettre γ,

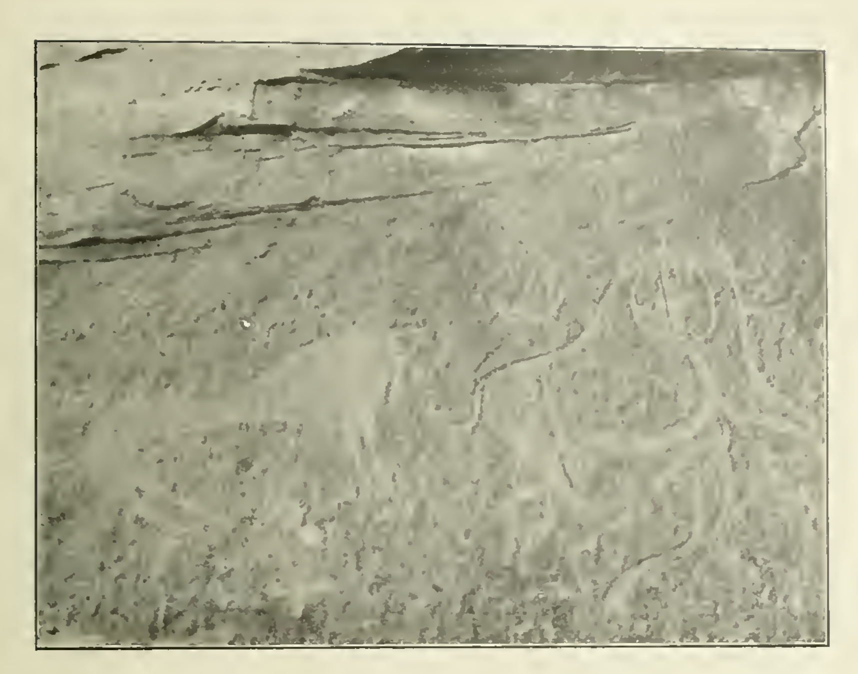


Fig. 10. — Lions gravés sur rocher. Oued R'ilane.

Fig. 10 *bis*. — Croquis explicatif de la figure précédente.

p. 499). Dans ce bélier M. Gsell voit une représentation du dieu égyptien Amon (1). Je crois qu'il a raison; si l'on admet cette hypothèse et si l'on se souvient que la palmeraie de Figuig commence au col de Zenaga, on sera peut-être frappé par quelques textes d'Hérodote.

« Les dunes s'étendent, dit-il, depuis l'Égypte jusqu'aux colonnes d'Hercule ». Dans les oasis, dont le chapelet s'égrène à travers ces dunes, Hérodote décrit, à côté de la vie humaine et de la palmeraie, « des monticules de sel au sommet desquels jaillit l'eau

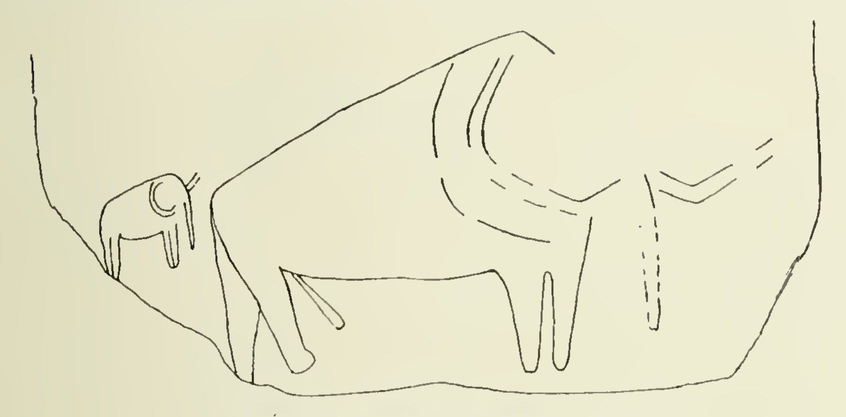


Fig. 11. — Éléphants gravés sur rocher. Oued R'ilane.

douce » — il revient à plusieurs reprises sur ces monticules de sel qui l'ont beaucoup frappé. Des monticules de terre salée avec un puits au sommet et de l'eau dans ce puits c'est en effet une apparition fréquente aux oasis. Le monticule est fait avec les déblais, rejetés tout autour de l'orifice ; le puits peut être un regard de foggora ou un puits artésien. Dans le chapelet des oasis, la première, confinant à l'Égypte est celle d'Ammon « avec son Dieu à tête de bélier ». Toutes les autres lui ressemblent jusqu'à celle « de la montagne Atlas » (2). Ammon était-il un Dieu de l'irrigation et est-ce à ce titre qu'on l'adorait à Figuig? Le souvenir d'Ammon reconnaissable sous le nom Arabe de Doul Kornéin (le bis-cornu) s'attache dans l'oued R'ir aux puits artésiens. On a trouvé une pierre sculptée en tête de bélier dans l'oasis de Tamentit (3).

(1) *Monuments antiques*, t. I, p. 46.
(2) Hérodote, IV, 181.
(3) Martin, *Les oasis Sahariennes* : Challamel 1908, p. 38 (planche).

A Djattou et dans l'oued R'ilane on est loin des palmeraies irriguées, dans des solitudes fréquentées par des nomades; ce sont des lions et des éléphants qui sont figurés; je ne sais pas si c'est avec le souci d'un culte religieux, je ne crois pas en tout cas que cette hypothèse puisse être tout à fait exclue; elle est même très naturelle. Et on peut arrêter un instant son attention sur d'autres textes anciens.

Des auteurs anciens, Hérodote, Polybe, etc..., représentent l'Afrique septentrionale comme la patrie par excellence des fauves, plus particulièrement des lions et des éléphants. C'était un lieu

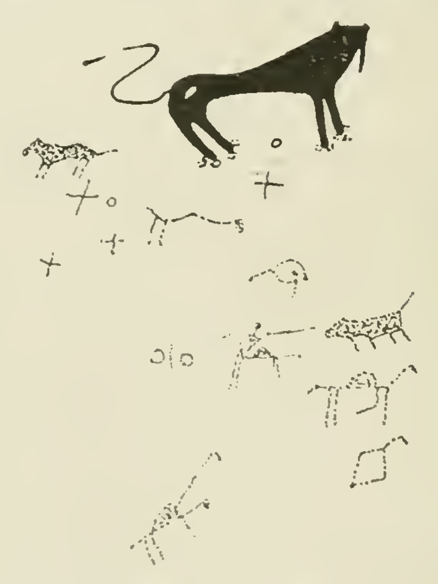


Fig. 12. — Gravures libyco-berbères. Oued R'ilane.

commun poétique, le versificateur Manilius pense que ce pullulement de vermine dangereuse est une punition céleste pour les crimes de Carthage:

et vastos elephantes habet sævosque leones.

Sur l'éléphant, plus particulièrement les textes abondent. Pline nous décrit longuement comment on les chassait jadis pour les prendre vivants, du temps où on les domestiquait, et comment plus tard du temps de Pline, on les massacrait pour l'ivoire, *dentium causa*, etc... on pourrait multiplier ces citations.

Ces éléphants sauvages en grands troupeaux sont localisés sur-

tout dans l'Atlas Saharien et Marocain, *sud pedibus Atlantis*, dit Œlien.

Suetonius Paulinus cité par Pline a vu près du fleuve Guir une brousse remplie d'éléphants et de fauves, *saltus refertos elephantarum ferarumque.*

Sur la frontière sud de l'Afrique mineure d'après le roi Gulussa cité par Polybe les dents d'éléphants abondaient au point qu'on s'en servait pour enclore les parcs à moutons (1).

Il faut un peu insister là-dessus parce qu'on ignore assez généralement combien la présence de l'éléphant sauvage en Berbérie en pleine époque historique est attestée indubitablement. Et la patrie propre des bêtes fauves aurait été justement cet Atlas Saharien où leurs images sont gravées sur les rochers.

Il est bien entendu que je ne m'exagère pas la valeur de ce rapprochement. Des géologues éminents, par analogie avec nos gravures préhistoriques françaises, ont attribué aux nord-africaines un âge quaternaire. Ils ont peut-être raison. La question est entière. Pour essayer de la trancher il faudrait au moins pouvoir porter un jugement sur une collection complète de documents. Le corpus des gravures rupestres nord-africaines est en préparation, mais il n'a pas encore paru. Lorsqu'il paraîtra d'ailleurs, il sera déjà périmé puisque la province algérienne des gravures se prolonge évidemment par une province marocaine encore inexplorée.

Pour le moment il faut se contenter d'étudier les stations isolées à mesure qu'on en découvre de nouvelles. En ce qui concerne le présent petit travail le mot étudier est d'ailleurs trop ambitieux. Il faut dire signaler. J'ai passé trop vite avec un outillage insuffisant.

(1) On trouvera les références exactes dans Gsell, *Histoire ancienne de l'Afrique du Nord*, t. I, p. 75 et s.

RÉSULTATS ANTHROPOLOGIQUES

DE LA MISSION DE M. DE GIRONCOURT

EN AFRIQUE OCCIDENTALE

PAR

R. VERNEAU

Professeur d'Anthropologie au Muséum national d'Histoire naturelle.

AVANT-PROPOS

Les caractères physiques des populations qui s'échelonnent de l'Adrar au Dahomey nous sont encore bien imparfaitement connus; sur la plupart d'entre elles, nous n'avons que de vagues données relatives à la couleur de leur peau et de leurs yeux, à leur taille approximative, à la nature de leurs cheveux et aux traits les plus frappants de leur visage. M. de Gironcourt s'est efforcé de nous recueillir des documents plus positifs : il a photographié de nombreux sujets et il a mesuré 138 individus, sur chacun desquels il a pris 28 mensurations. Si l'on songe aux résistances qu'opposent beaucoup de tribus africaines, notamment les Touareg, à se laisser appliquer un compas ou un simple ruban métrique sur la tête, on se rendra compte de la patience et de la diplomatie qu'il a fallu au voyageur pour réunir cette somme de matériaux.

En anthropologie, les mensurations ont une valeur indéniable lorsqu'elles sont pratiquées suivant une méthode rigoureuse. Il ne suffit pas, à un explorateur, d'être animé de bon vouloir, il doit s'initier, au préalable, à la technique que l'expérience a fait adopter par les spécialistes et se mettre au courant des précautions dont il est nécessaire de s'entourer pour éviter les erreurs. Avant son départ, M. de Gironcourt s'était préparé au travail qu'il se proposait d'entreprendre, sous la direction de mon préparateur, feu le Dr Delisle. Malheureusement, il s'est heurté, au cours de son voyage, à des difficultés qui l'ont conduit parfois à modifier

la technique admise ou à adopter des points de repère qui ne sont pas ceux des anthropologistes. Avec une entière bonne foi, il nous prévient lui-même que certains de ses chiffres ne sauraient être utilisés sans circonspection. Dans ses notes, je trouve, par exemple, cette déclaration : « La valeur toute relative que la mission entend attacher aux mesures de longueur des membres, prises au *ruban métrique*, devra être particulièrement retenue... » Le ruban métrique donne, en effet, des résultats tout à fait défectueux quand on s'en sert pour évaluer la longueur des membres ou de leurs segments. En outre, en raison des modifications qu'il s'est vu obligé d'apporter dans la détermination de ses points de repère, le voyageur ne pouvait obtenir les longueurs *vraies* ni du bras ni de l'avant-bras, ni de la cuisse, ni de la jambe.

Il est regrettable que les chiffres de M. de Gironcourt ne puissent pas *toujours* être comparés à ceux qu'ont fournis, à différents auteurs, des individus appartenant à des groupes ethniques plus ou moins voisins de ceux qu'il a examinés. Toutefois, comme la plupart des mesures qu'il a prises doivent être considérées comme exactes, j'ai pensé que je devais essayer de tirer parti de ces matériaux, récoltés à grand'peine et qui sont, tout au moins, comparables entre eux. Leur étude peut nous révéler les caractères qui distinguent, les uns des autres, les groupes sur lesquels ont porté les recherches. J'ai laissé de côté les mensurations qui m'inspiraient des doutes, en raison des procédés mis en œuvre pour les obtenir ; j'ai éliminé également les chiffres qui n'étaient pas susceptibles de fournir des renseignements utiles, de sorte que les conclusions du présent mémoire reposent sur des documents d'une réelle valeur. Je ne saurais cependant me dispenser de prévenir le lecteur que certaines dimensions, certains rapports cités dans mon travail ne correspondent pas aux dimensions et aux rapports qu'on trouve dans les ouvrages des anthropologistes. D'ailleurs, pour mettre les spécialistes en état d'en juger, je ne puis mieux faire que d'exposer la technique suivie par l'observateur, en résumant ici les notes qu'il m'a confiées et les explications complémentaires qu'il m'a données verbalement.

Technique des mensurations.

M. de Gironcourt n'a eu recours, pour ses observations, qu'au « mètre, au ruban métrique et au compas de tête » (compas

d'épaisseur). L'approximation n'a pas été poussée « plus loin que ne le permettait la perfection des moyens employés. C'est ainsi que, pour les mesures de hauteur, les lectures ont été faites au demi-centimètre, de même que pour les longueurs évaluées au ruban métrique ».

Taille debout. — A défaut de toise, l'explorateur a utilisé, pour évaluer la taille, soit des « murs parfaitement verticaux », sur lesquels il avait préalablement tracé des points de repère, soit « une perche parfaitement cylindrique et droite, que l'on maintenait verticale ». Cette perche mesurait 5 mètres de longueur, ce qui permettait à deux hommes, « placés sous des angles différents » de se rendre « facilement » compte de sa verticalité. Le sol était nivelé au pied du mur. « Lorsque la perche était employée, on la faisait reposer sur une planche horizontale, fixée de telle manière que le poids du sujet ne pouvait lui imprimer aucun déplacement. Le sujet, les pieds en équerre sur la planche, était invité à redresser son rachis contre la barre jouant ainsi le rôle de toise... Pour certains Touareg, le redressement du rachis était pénible à cause de la déformation que donne rapidement, chez les sujets d'âge, le maintien défectueux à cheval ou à chameau.

« La lecture elle-même était faite au moyen d'une branche du mètre ou d'une petite planchette jouant le rôle d'équerre ».

Taille assis. — « Le sujet était assis sur une caisse à fond rigide et lisse de 20 centimètres de hauteur qui reposait sur la planche-support de toise. La barre était de nouveau maintenue verticale. On vérifiait que le sujet avait pris, contre elle, la position correcte ». La hauteur de la caisse (20 centimètres) était ensuite défalquée du chiffre obtenu.

Hauteur du menton. — Chez les Touareg, cette mesure n'a pas été prise sans une certaine difficulté; au moindre attouchement de l'équerre exploratrice, ils relevaient brusquement la tête et il fallait recommencer l'opération.

Hauteur de l'épaule et hauteur de la hanche. — Ces deux mesures, comme la hauteur du menton, ont été prises à partir du sol, à l'aide de la perche, faisant fonction de toise, et de l'équerre. Pour la première, le point de repère a été « la pointe de l'acromion » ; pour la seconde, le sommet de la crête iliaque.

Grande envergure. — Le sujet a été placé, chaque fois que la chose a été possible, contre une surface murale, les bras étendus

horizontalement. A défaut de mur, on s'est servi de la longue perche utilisée pour mesurer la taille et qui était maintenue dans la position horizontale.

Longueurs du membre supérieur et de la main. — M. de Gironcourt a pris ces diverses longueurs après avoir mesuré les hauteurs ci-dessus mentionnées, la grande envergure et les dimensions du crâne et de la face. On ne pouvait guère demander, dit-il, un plus grand effort « de complaisance et d'attention » aux individus; aussi, pour les membres, n'a-t-il cherché qu'à « saisir rapidement quelques renseignements de prise facile », en s'interdisant « tout tâtonnement ». Voici comment il a opéré pour chaque mesure.

a) *Longueur totale du membre supérieur.* — Le bras étant légèrement écarté du corps, « sous une inclinaison d'environ 30° », la longueur a été mesurée, au ruban, « de la pointe de l'acromion à l'extrémité du médius ». Il s'agit donc d'une longueur oblique.

b) *Longueur du bras.* — Cette mesure ne correspond nullement à la longueur de l'humérus. Elle a été prise, en effet, dit l'observateur, au ruban métrique « de la pointe de l'acromion à la pointe inférieure du coude, l'avant-bras étant replié à angle droit sur le bras », qui, lui-même, était légèrement écarté du corps. Dans un renvoi, M. de Gironcourt indique que « la pointe inférieure du coude » est la « saillie du cubitus ». De ses explications verbales, il résulte que son point de repère inférieur est l'olécrâne sans qu'il soit possible de préciser davantage.

c) *Longueur de l'avant-bras.* — La mesure a été prise au ruban, l'avant-bras étant replié à 90° sur le bras, « de la saillie du cubitus, c'est-à-dire de la pointe extérieure du coude, à la saillie de la petite tête du cubitus, sur le côté interne du poignet, c'est-à-dire, la main étant tendue, sur le revers du poignet, au prolongement de l'auriculaire ». En d'autres termes, la longueur a été mesuré obliquement, sur la face postérieure de l'avant-bras en pronation forcée, du sommet de l'olécrâne au sommet de l'apophyse styloïde du cubitus.

d) *Longueur de la main.* — C'est la distance entre le sommet de l'apophyse styloïde du cubitus et l'extrémité du médius, distance qui a été prise sur la face dorsale de la main. Il s'agit encore non de la longueur vraie, mais d'une mesure oblique, obtenue avec le ruban métrique.

Dimensions du membre inférieur et du pied. — Toutes ces dimensions, comme celles du membre supérieur, ont été prises au ruban métrique. L'auteur s'est servi de points de repère qui n'ont jamais été utilisés en anthropologie et qu'il est, par suite, indispensable d'indiquer.

a) *Longueur de la cuisse.* — Les chiffres donnés pour cette longueur représentent « la distance de la pointe de la hanche au rebord inférieur de la saillie du genou ». Il ressort des explications verbales de M. de Gironcourt que les points de repère ont été, en haut, le sommet de la crête iliaque, et, en bas, le sommet de la rotule. Aussi, l'explorateur a-t-il grandement raison de faire remarquer, dans ses notes, que les chiffres obtenus ne répondent pas à la longueur du fémur. Ils comprennent, en effet, non seulement la longueur de cet os, mais la hauteur approximative de la portion iliaque du bassin et la partie de la rotule qui s'étend au-dessous de l'interligne articulaire du genou.

b) *Longueur de la jambe.* — Elle a été prise « du rebord supérieur de la partie antérieure du genou au sommet de la *malléole externe*. Par « rebord supérieur de la partie antérieure du genou », l'observateur entend le bord supérieur de la rotule. La distance entre ce bord et le sommet de la malléole du *péroné* ne donne naturellement pas la longueur de la jambe.

c) *Hauteur de la cheville.* — Distance du sol au sommet de la malléole *externe.*

d) *Longueur du pied.* — Cette mesure a été prise obliquement, de la face postérieure du calcanéum à l'extrémité du gros orteil.

Mesures du crane. — a) *Diamètre antéro-postérieur maximum* et *Diamètre transverse maximum du crâne.* — M. de Gironcourt a mesuré ce diamètre suivant le procédé classique. Il note seulement que, chez les Touareg, l'opération était particulièrement difficile, car le compas déplaçait le rituel *litham,* enroulé en turban autour de la tête et qu'il fallait beaucoup de patience pour prendre ces dimensions « avec toute la rigueur désirable ».

b) *Diamètre frontal minimum.* — Ce diamètre a été mesuré au point de convergence maxima des lignes temporales.

c) *Tour de tête maximum.* — C'est la circonférence horizontale mesurée avec le ruban appliqué au-dessus des sourcils.

Mesures de la face. — Pour ces mesures, je copierai textuellement les notes très brèves de l'observateur.

a) *Distance biorbitaire externe.* — « On notera que cette distance a toujours été prise non sur les pointes des apophyses, mais sur l'horizontale passant par les prunelles ». (Inutile de faire remarquer combien l'horizontale passant par les pupilles peut varier suivant la direction du regard).

b) *Distance biorbitaire interne,* « prise au bord interne (?) des orbites ».

c) *Distance interorbitaire,* « prise à la naissance des ailettes (?) nasales ».

d) *Diamètre bizygomatique*
e) *Distance angulaire de la mâchoire* } « sans observations ».

f) *Longueur faciale* « du point sus-nasal au menton ». (L'ophryon est un point qui manque de précision).

g) *Longueur du nez,* du « point sous-nasal au nasion ».

h) *Largeur du nez,* « prise, non sur les ailettes, mais à la base (?) »

i) *Longueur de l'oreille.*

j) *Largeur de la bouche.* — « Cette mesure n'a pu être prise qu'exceptionnellement chez les Touareg, dont la pudeur s'offense vivement à laisser voir cette partie du visage. »

J'ajouterai, enfin, que M. de Gironcourt n'a pu se servir des échelles chromatiques de Broca pour noter la coloration de la peau et des yeux, les exemplaires qu'il avait emportés ayant été complètement détériorés en traversant une zone inondée. Il a dû se contenter de notations un peu vagues, telles que celles-ci pour les Touareg : peau très peu colorée, peu teintée, relativement claire, un peu foncée, d'un brun jaune pâle léger, relativement assez foncée, brun pâle, brun foncé, très foncée; yeux jaunes, jaunes cerclés de bleu, jaunes bruns, jaunes noirs, bruns clairs, bruns gris, bruns bleutés, bruns foncés, bleus foncés, etc.

Des mesures dont j'ai donné la liste, voici celles que j'ai utilisées :

1. — Taille debout;
2. — Taille assis;
3. — Hauteur de l'acromion;
4. — Hauteur de la crête iliaque;
5. — Grande envergure;
6. — Longueur totale du membre supérieur;
7. — Longueur de la main;

8. — Longueur totale du membre inférieur (déduite de la différence entre la taille assis et la taille debout);
9. — Longueur du pied;
10. — Diamètre antéro-postérieur maximum du crâne;
11. — Diamètre transverse maximum du crâne;
12. — Diamètre frontal minimum;
13. — Circonférence horizontale de la tête;
14. — Diamètre bizygomatique;
15. — Diamètre bigoniaque;
16. — Hauteur ophryo-mentonnière;
17. — Longueur du nez;
18. — Largeur du nez;
19. — Longueur de l'oreille.

Avec ces mesures, j'ai calculé les rapports qui suivent :

I. — Rapport de la taille assis à la taille debout;
II. — — de la grande envergure à la taille;
III. — — de la hauteur de l'acromion à la taille;
IV. — — de la longueur du membre supérieur à la taille,
V. — — de la longueur de la main à la taille;
VI. — — de la longueur du membre inférieur à la taille;
VII. — — de la hauteur du bassin à la taille (1);
VIII. — — de la longueur du pied à la taille;
IX. — Indice céphalique horizontal;
X. — — fronto-pariétal;
XI. — — fronto-zygomatique;
XII. — — facial;
XIII. — — gonio-zygomatique;
XIV. — — nasal.



Les observations de M. de Gironcourt ont porté, ai-je dit, sur 138 sujets; parmi eux se trouvent deux individus isolés, qu'il est difficile de rattacher à un groupe ethnique bien défini (l'un serait un métis de Targui et d'Arabe). J'ai éliminé ces deux individus et je suis resté en présence de 136 sujets, qui se décomposent de la façon suivante au point de vue ethnique et au point de vue du sexe :

(1) J'ai obtenu la hauteur du bassin en défalquant la hauteur au plan ischiatique de la hauteur à la crête iliaque.

	HOMMES	FEMMES
Touareg	57	6
Peul	10	1
Sonraïs	12	10
Dendis	4	»
Armas	12	1
Baribas	10	»
Pila-Pilas	6	»
Dahoméens (Fons)	7	»
Totaux	118	18

La plupart de ces sujets ont été mensurés sur les bords du Niger, notamment dans la région de Gao. C'est à Gao même, à Bamba, dans la région des Mares et dans la contrée située immédiatement en aval de Gao qu'ont été observés les Touareg; c'est également dans le pays de Gao qu'ont été rencontrés les 22 Sonraïs ou Songhaïs et les 13 Armas qui seront décrits plus loin. Nos 11 Peul appartiennent à deux groupes, l'un cantonné en aval de Gao, l'autre dans le Haut-Dahomey. Les Dendis vivent aussi dans le Haut-Dahomey, sur les bords du Niger. Les Baribas ont été étudiés dans la même région, les uns à Nikki, les autres à Kandy, et les Pila-Pilas, dans les villages de la forêt de cette région. Enfin les 7 Fons qui figurent sur la liste sont tous d'Abomey.

Pour établir, avec quelque certitude, les rapports ethniques existant entre ces divers groupes ou les différences qui les séparent, il faudrait disposer d'un plus grand nombre d'observations. D'ailleurs, sous la même dénomination figurent des sujets tellement dissemblables qu'on ne peut attacher qu'une valeur relative au qualificatif qu'ils se donnent. Je citerai comme exemple les Dendis, représentés seulement par quatre individus. Malgré la faiblesse numérique de la série, nous voyons la taille osciller entre 1m,69 et 1m,82, l'indice céphalique, entre 76,50 et 80,60, l'indice facial, entre 86,66 et 100, l'indice nasal, entre 80,39 et 109,75. Il m'arrivera donc parfois de ne pouvoir tirer de conclusions et, quand je me croirai autorisé à aller au-delà d'une simple description, mes conclusions devront souvent être considérées comme provisoires; elles ne constitueront que de simples pierres d'attente, qui pourront néanmoins, je l'espère, être de quelque utilité pour les observateurs futurs.

Chapitre Ier

LES TOUAREG (1)

Les Touareg ne forment pas un groupe ethnique parfaitement homogène. On sait depuis longtemps que, au point de vue social, ils se subdivisent en trois castes fort distinctes :

1° Les nobles suzerains ou *Imochar* (*Ihagarren* de beaucoup d'auteurs);

2° Les vassaux ou *Dagas* (*Im'rad* des auteurs);

3° Les serfs ou *Bellahs*.

Les serfs comprennent des éléments très disparates. Cette caste est, en effet, un mélange d'individus réduits à l'esclavage et appartenant aux races les plus diverses; au point de vue anthropologique, elle est donc complètement dénuée d'intérêt.

Les vassaux sont moins mélangés, mais ce n'est pas chez eux qu'on peut trouver le type pur de la race. Toutes les tribus vassales ne sont pas, d'ailleurs, également métissées, et M. de Gironcourt estime qu'il est permis de classer dans l'ordre suivant celles qu'il a examinées, en allant des plus métissées aux plus pures :

Tribus vassales :
- a) *Imededren.* / *Iguadaren.*
- b) *Igueressouanes.*
- c) *Teboubakat.* / *Ighillen.*
- d) *Kel Rheris.*
- e) *Daoussaks.*

Les nobles évitent les mésalliances; ce sont eux, par suite, qui peuvent nous révéler les caractères typiques du groupe. M. de Gironcourt a donc eu grandement raison de s'efforcer de mesurer surtout des suzerains et d'opérer, chaque fois que la chose a été possible, sur de grands chefs. Toutefois, comme les tribus vassales, les tribus nobles ne présentent pas le même degré de pureté; à ce point de vue, l'explorateur les classe de la façon suivante :

Tribus nobles :
- les plus métissées : *Cheriffen.* / *Oudalan.*
- intermédiaires : *Tenguereguedesch.* / *Imetchas.* / *Kerabassen.* / *Idnanes.*
- les plus pures : *Oulimminden.* / *Iforas.*

(1) Mon travail était rédigé avant le début de la guerre, et, depuis cette époque, a

Si j'ajoute que, dans les tribus nobles et vassales, les forgerons et les marabouts forment une caste, une tribu spéciale et que, parfois, ils appartiennent à des races étrangères, le lecteur comprendra qu'on ne saurait s'entourer de trop de précautions pour dégager les caractères ethniques du groupe targui (1). A l'heure actuelle, on peut encore se baser, dans une certaine mesure, sur le

paru dans *L'Anthropologie* (t. XXV, 1914, pp. 459-476), une intéressante étude de M. Fr. de Zeltner sur les Touareg du Sud. Les observations de ce consciencieux voyageur ont porté sur 143 sujets et offrent, par conséquent, une importance considérable. Il m'était impossible de ne pas tenir compte d'un tel mémoire, qui me fournissait un supplément notable d'informations et m'apportait d'appréciables éléments de comparaison. Le lecteur pourra se rendre compte qu'entre les résultats de mon sympathique collègue et les miens, les différences sont généralement bien minimes, ce qui prouve évidemment la valeur des observations faites par M. de Gironcourt et par M. de Zeltner.

Ces légères différences tiennent sans doute à plusieurs causes : d'abord les deux explorateurs ont observé des groupes différents, M. de Zeltner ayant étudié les Touareg qu'il a rencontrés dans le cercle de l'Issa-Ber et à l'Est d'Agadez, « laissant ainsi de côté les Touareg du Nord et ceux de la Boucle du Niger », tandis que M. de Gironcourt a surtout fait ses recherches dans la Boucle du Niger et le long du fleuve. En second lieu, M. de Zeltner a groupé tous ses sujets dans une seule série, sans distinction de castes, et, cependant, il reconnait que des métissages incontestables « se sont produits avec les Maures, les Peulh, les Sonrhay, les Haoussa »; il est arrivé, néanmoins, à la conclusion que « la race a gardé ses caractéristiques propres, *du moins dans les classes dirigeantes* ». Sur ce point, il est en parfait accord avec M. de Gironcourt; et c'est parce que je partage leur opinion que j'ai cherché à établir le véritable type targui en me basant sur les caractères des individus que tous regardent comme les moins métissés, c'est-à-dire les suzerains ou imochar. Si j'avais fait entrer les nobles et les vassaux dans une même moyenne, les petites différences que je viens de signaler entre les résultats de M. Zeltner et les miens auraient presque totalement disparu.

Malgré l'importance que je me plais à reconnaitre au travail de cet auteur, j'estime qu'il n'est pas inutile de publier le présent mémoire. Lorsque les conclusions auxquelles j'ai été conduit concorderont entièrement avec celles de M. Zeltner, il sera permis de les considérer comme définitives puisqu'elles reposerout sur un chiffre plus notable d'observations, portant sur des groupes différents de Touareg. Si quelques différences apparaissent, il y aura sans doute lieu de regarder comme se rapprochant le plus de la vérité, les résultats obtenus sur les individus qui ont conservé avec le plus de pureté le type primitif.

Mais ce qui justifie surtout la publication de mon étude après celle de M. Zeltner, c'est que les deux se complètent sur certains points. Si je n'ai pas cru devoir calculer les proportions des divers segments des membres, en raison des points de repère adoptés par M. de Gironcourt, ainsi que je l'ai dit plus haut, M. de Zeltner a fait ce calcul. En revanche, j'ai été en mesure d'examiner d'autres caractères, assez nombreux, sur lesquels mon prédécesseur n'a pas fait porter ses recherches. Nous possédons trop peu de données *précises* sur les Touareg pour ne pas mettre en œuvre tous les documents que les voyageurs recueillent, au prix de grandes difficultés, sur ce groupe ethnique dont la pureté s'altère de plus en plus.

(1) Il est presque superflu de noter que le mot « touareg » est le pluriel du mot « targui ».

rang social d'un individu pour lui assigner la place qu'il doit vraisemblablement occuper au point de vue ethnique; dans l'avenir, il n'en sera peut-être plus de même. Déjà, en effet — et souvent à la faveur de nos armes — vassaux et serfs réussissent à conquérir leur indépendance. Nous pourrions citer, par exemple, des *dagas* ou vassaux, tels que les Imededren et les Iguadaren, qui rentrent dans ce cas : affranchis de tout joug, de toute vassalité, ils prennent les allures, les prérogatives des anciens nobles, de sorte qu'un voyageur qui ne tiendrait pas compte de la coloration plus foncée de leur peau et de quelques autres caractères indiquant un métissage, serait tenté de les ranger dans la catégorie des *imochar* de vieille souche.

Le lieutenant Maurice Cortier, qui a étudié avec un soin tout particulier les Touareg de l'Adrar, nous cite un autre exemple d'anciens vassaux devenus suzerains « Les Ifor'as, écrit-il, ne sont pas, en effet, au sens strict du mot, des nobles. Immigrés dans l'Adr'ar', sans origine aristocratique reconnue, ils payèrent tribut aux Ioulliminden pendant tout le temps que ceux-ci occupèrent le pays. Par le départ des Ioulliminden ils devinrent libres, chefs du pays et eurent des tribus imr'ad; mais cette situation de fait ne les fit pas nobles en droit et ce qui met cette distinction en évidence c'est que les Ahaggar nobles ne se mélangent pas, en général, avec les Ifor'as (1). »

Les renseignements puisés dans les archives du Cercle de Gao ont fait classer, par M. de Gironcourt, ces suzerains de fraîche date parmi les tribus nobles les plus pures. Cette erreur a pu d'autant plus subsister que les Iforas observés par lui ne présentaient pas de traces apparentes de croisement. Au point de vue de la coloration de la peau des sept sujets qu'il a mesurés, il a même noté cette remarque : « Ces Touareg sont, avec les Idnanes et les Oulimminden, les plus clairs de la série ». Leurs cheveux sont « noirs, lisses, simplement ondulés, caractères communs aux Touareg nobles. » Il ajoute que, d'après la tradition, la pureté de la race serait très grande chez les Iforas. Ce dernier argument n'a évidemment qu'une valeur relative. Il est bien certain que, dans un groupe ethnique où la noblesse se targue d'éviter les

(1) Lieutenant Maurice CORTIER. *D'une rive à l'autre du Sahara*, 1 vol. in-8, Paris, Émile Larose, 1908. — Cent trente-deux pages de ce très intéressant ouvrage sont consacrées aux Ifor'as, dont l'auteur nous retrace l'histoire, les mœurs, les coutumes dans tous leurs détails.

mésalliances, une tribu qui s'est faufilée depuis peu dans l'aristocratie ne saurait avouer que sa pureté originelle a pu être altérée à la suite de croisements. Les autres raisons qui ont conduit M. de Gironcourt à ranger ses sept Iforas parmi les meilleurs représentants de la race ont un tout autre poids. D'ailleurs, si les Ahaggar nobles, qui doivent avoir le même souci que leurs congénères de ne pas altérer la pureté de leur type par des alliances avec des individus déjà métissés, « ne se mélangent pas, *en général*, avec les Ifor'as », ils s'unissent parfois à eux, sans quoi le lieutenant Cortier, toujours si précis, n'aurait pas fait de réserve. Ces suzerains, meilleurs juges que quiconque, en l'espèce, reconnaissent donc que, dans la tribu récemment anoblie, il se rencontre des sujets avec lesquels ils peuvent s'allier sans crainte de porter atteinte à leur pureté ethnique. Tel est le cas des Iforas étudiés par M. de Gironcourt, et c'est pour ce motif que je leur conserverai la place que leur a assignée ce voyageur, sans prétendre en aucune façon qu'il faille classer au même rang tous les sujets de la tribu.

Les observations de M. de Gironcourt ont porté sur 63 Touareg, dont 38 nobles, tous de sexe masculin, et 25 vassaux comprenant 19 hommes et 6 femmes. Pour qui connaît les difficultés qu'éprouve un étranger à approcher d'une noble dame targuie, il n'est pas surprenant que le voyageur n'ait pu mesurer aucune d'elles; il a réussi, cependant, à en photographier plusieurs.

I. — Nobles suzerains (Imochar ou Ihagarren).

Les 38 nobles dont nous possédons les mensurations appartiennent à douze tribus différentes; en voici la liste :

1°	*Oulimminden*	5 sujets (dont le chef, son fils aîné et son oncle);
	Iforas.	7 sujets (dont le chef);
2°	*Tenguereguedesch*	9 sujets;
3°	*Kadessenet*	1 sujet;
	Kerabassen	1 sujet;
	Imetchas.	2 sujets;
	Mellagazen.	2 sujets;
	Semanammanes	1 sujet;
	Iforas du fleuve	3 sujets;
	Oudalan	1 sujet (chef);
	Idnanes	2 sujets (dont le chef);
	Cheriffen	4 sujets (dont le chef);

Pour les raisons que je viens d'indiquer, j'étudierai chaque

caractère d'abord dans le groupe considéré comme le plus pur (*Oulimminden* et *Iforas*), puis chez les *Tenguereguedesch*, qui ont fourni 9 observations, et enfin, dans un troisième groupe, je réunirai toutes les autres tribus, le nombre restreint des individus examinés dans chacune d'elles ne permettant pas de multiplier les moyennes.

Malgré l'opinion presque unanime des voyageurs, qui regardent les *Oulimminden* et les *Iforas* comme les représentants les plus purs du groupe targui, nous verrons que les 12 sujets mesurés par M. de Gironcourt offrent entre eux des différences numériques assez notables. Les mêmes écarts se rencontrant dans les autres groupes, j'ai jugé utile, après avoir envisagé chaque série en particulier, de fondre les trois séries en une seule. En procédant ainsi, j'ai obtenu des moyennes définitives qui reposent sur un chiffre suffisant d'observations pour que l'influence des individus aberrants à un point de vue quelconque, se trouve à peu près annihilée.

A) Taille et Proportions du Corps.

1° TAILLE.

La taille des Touareg avait été évaluée à 1^{m},70; ce chiffre est certainement trop faible.

Nos 12 Oulimminden et Iforas m'ont donné une moyenne de 1^{m},75; la moyenne de nos 9 Tenguereguedesch ne dépasse pas 1^{m},731, mais, en revanche, celle des 17 nobles de tribus diverses atteint 1^{m},762.

La moyenne de la taille de nos 38 *Touareg suzerains est de* **1^{m},751**.

Entre les extrêmes, l'écart est très notable dans chacun des trois groupes : chez les Oulimminden et les Iforas, il est de 18 cent. 1/2 (min. = 1^{m}.665 ; max. = 1^{m},85) ; chez les Tenguereguedesch, il est de 15 centimètres (min. = 1^{m},64 ; max. = 1^{m},79) ; chez les autres nobles, il s'élève à 18 cent 1/2 (min. = 1^{m},675 ; max. = 1^{m},86). Il est évident que si nos séries étaient plus nombreuses l'écart serait encore plus considérable. Mais du fait que, chez les 38 Touareg nobles mesurés par M. de Gironcourt, la taille oscille entre 1^{m},64 et 1^{m},86, nous sommes déjà en droit de supposer que des mélanges se sont opérés. Les suzerains considérés comme les plus purs (Oulimminden et Iforas) n'ont pas échappé au croisement. Toutefois, l'élément qui prédomine de beaucoup chez les

Imochar, est un élément de haute taille (d'une stature supérieure à 1^{m},70), et même de très haute taille, 52,64 0/0 de nos sujets dépassant 1^{m},75. Le tableau suivant indique comment les nobles Touareg se répartissent à ce point de vue :

Répartition des nobles Touareg d'après la taille.

TAILLES	OULIMMINDEN ET IFOHAS (12 SUJETS)	TENGUEREGUEDESCH (9 SUJETS)	TRIBUS DIVERSES (17 SUJETS)	TOUS LES NOBLES RÉUNIS (38 SUJETS)	
				TOTAL DES TROIS SÉRIES	PROPORTION CENTÉSIMALE
Au-dessous de 1^{m},65 . .	»	1	»	1	2,63 %
De 1^{m},65 à 1^{m},699 . . .	3	2	3	8	21,05
De 1^{m},70 à 1^{m},749 . . .	3	2	4	9	23,68
De 1^{m},75 à 1^{m},799 . . .	2	4	4	10	26,32
De 1^{m},80 et au-dessus . .	4	»	6	10	26,32

Les chiffres qui précèdent m'autorisent à conclure que la moyenne obtenue avec les tailles de nos 38 sujets (1^{m},75) doit être considérée comme plutôt inférieure que supérieure à la réalité, puisque plus de la moitié de nos individus dépassent cette moyenne. Le diagramme ci-joint (fig. 1), que j'ai tracé en groupant les tailles par séries quinaires, permet de le constater aisément; il montre, en outre, que le maximum de fréquence se trouve entre 1^{m},75 et 1^{m},80.

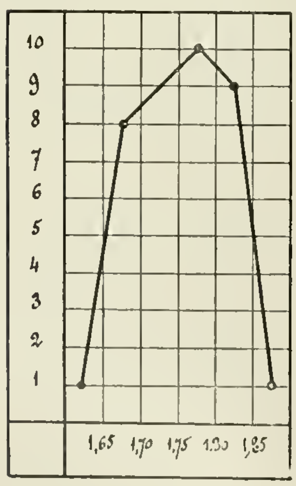


Fig. 1.
La taille chez les Touareg nobles.

Une autre raison, d'ailleurs, fait penser qu'il conviendrait d'élever un peu la moyenne obtenue à l'aide des chiffres de M. de Gironcourt; elle ressort d'une observation notée par cet explorateur et dont il y a lieu de tenir compte. Beaucoup de Touareg âgés, dit-il, éprouvent une très grande difficulté, quand ce n'est pas une impossibilité absolue, à redresser leur rachis. M. de Gironcourt attribue à leur maintien défectueux à che-

val ou à chameau, l'espèce de cyphose qui atteint un grand nombre d'entre eux lorsqu'ils arrivent à l'âge mûr.

M. de Zeltner donne, pour la stature moyenne des 143 individus qu'il a mesurés un chiffre qui diffère quelque peu de celui auquel je suis arrivé : pour lui, la moyenne de la taille atteint seulement $1^{m},725$, avec le maximum de fréquence à $1^{m},68$. Il est vraiment regrettable que l'auteur n'ait pas subdivisé ses sujets par castes, car nous verrons plus loin que la moyenne générale qu'il a obtenue est exactement, je puis dire — la différence n'étant que de 2 millimètres — celle à laquelle je suis arrivé pour les Touareg vassaux ou Dagas. On peut se demander, par suite, si, contrairement à M. de Gironcourt, il n'a pas mesuré principalement des tribus vassales, qu'il reconnaît lui-même avoir moins bien conservé la pureté du type que les tribus nobles. Je serais d'autant plus tenté de le croire que, des chiffres dont j'ai disposé, il résulte que la proportion des individus d'une taille inférieure à $1^{m},68$ n'atteint pas 8 0/0 chez les suzerains tandis qu'elle dépasse 26 0/0 chez les Dagas. Nous avons ainsi la preuve évidente que les sujets les plus petits ne représentent pas le type targui primitif, puisqu'ils sont surtout nombreux dans les tribus que tous les voyageurs déclarent avoir été les plus exposés aux croisements. C'est donc aux nobles qu'il faut s'adresser pour se rendre compte de la stature des véritables Touareg. Or, je viens de montrer qu'ils sont caractérisés par une très grande taille, qui atteint au moins $1^{m},75$ en moyenne et qui, très vraisemblablement, doit même dépasser ce chiffre de deux ou trois centimètres.

Les recherches des Drs Gaillard et Poutrin sur les populations du Tchad et du Kânem (1), celles du Dr Bertholon et d'Ernest Chantre sur les Berbers orientaux (2) ont fourni à M. de Zeltner des éléments de comparaison entre ses Touareg et leurs voisins de l'Est et du Nord. Au point de vue de la taille, les chiffres ne permettent pas, dit-il, de les distinguer de leurs voisins du Tchad. « Nous les voyons en effet avec une taille moyenne de 172,5, calculée sur 143 sujets, inférieurs aux Boudouma et Kouri (173)

(1) Gaillard et L. Poutrin. Étude anthropologique des populations des régions du Tchad et du Kanem (*Documents scientifiques de la Mission Tilho*, t. III, pp. 1-118. Paris, Emile Larose, 1914).

(2) L. Bertholon et E. Chantre. Recherches anthropologiques dans la Berbérie orientale, Tripolitaine, Tunisie, Algérie, 1 vol. grand in-4 et atlas. Lyon, Rey, 1913.

et supérieurs aux Mangawa (171), Oulad Sliman (169), Tedâ (169), Kanembou (165) (tableau n° 1).

« En Berbérie, la taille moyenne est de 165,2, au Soudan oriental de 157,1. Il ne faut pas oublier que les chiffres de Chantre et Bertholon groupent des éléments très divers ».

Pour les populations du Tchad et du Kanem, M. de Zeltner a commis plusieurs petites erreurs en lisant les chiffres donnés par les Drs Gaillard et Poutrin ; il a surtout eu tort de comparer entre eux des chiffres qui ne sont pas comparables en prenant, pour certaines de ces populations, ceux qui représentent réellement la moyenne de la taille, et, pour d'autres, ceux qui correspondent à la taille la plus fréquente. Il n'en est pas moins vrai que si les Touareg ne dépassaient pas, en moyenne, 1m,725, ils ne viendraient qu'après les Boudouma et les Kouri, tout en se rapprochant singulièrement des hommes de ces deux groupes. Mais si, comme je le pense, il faut donner la préférence aux mensurations de M. de Gironcourt parce qu'elles se rapportent à des individus plus purs, on est en droit de dire que les Touareg surpassent, au point de la vue de la stature, *tous* les Tchadiens sur lesquels nous possédons, à l'heure actuelle, des données positives.

Il s'agit d'ailleurs, de groupes ethniques assez différents, et il sera sans doute plus intéressant de comparer les Touareg aux autres populations du groupe berbère. J'ai vainement cherché dans l'ouvrage du Dr Bertholon et d'Ernest Chantre le chiffre de 1m,652 qui, d'après M. de Zeltner, serait celui qu'ils auraient obtenu pour la taille moyenne en Berbérie orientale. Ces auteurs se sont surtout préoccupés d'établir la répartition des tailles dans les régions qu'ils ont étudiées. Ils ont tenu compte, d'abord, des moyennes que leur ont fournis les sujets mesurés dans « chaque localité, village ou tribu », puis ils ont, dans une série de tableaux, fait connaître « la répartition des cas individuels » qui composent chacune de ces moyennes. Comme le remarque M. de Zeltner, ils ont groupé des éléments très divers et ils ne pouvaient songer à tirer de leurs mensurations une moyenne générale. Leur méthode les a conduits, cependant, à des résultats qui sont loin d'être dénués d'intérêt : ils ont reconnu « au moins deux éléments ethniques entrant dans la composition de la population du nord de l'Afrique ». L'un de ces éléments, caractérisé par la petitesse de sa taille, paraît avoir été refoulé dans les régions abruptes, dans les oasis perdues du Sahara ou dans les oasis côtières de la

Tripolitaine et de la Tunisie. Un élément « de haute taille s'est surtout développé dans les plaines entre le Sahel Tunisien et la Kabylie. C'est sur les hauts plateaux subdésertiques que la taille atteint son maximum. Elle n'y a pas été diminuée par des croisements. Aussi certains groupes sont-ils constitués par des géants ». Ils constatent encore que l'élément de petite taille vit, en général à l'état sédentaire et qu'il forme la majorité de la population des villes connues historiquement dès l'époque romaine. Les individus de grande stature se rencontrent surtout chez les nomades. Enfin MM. Bertholon et Chantre, à la fin de leur étude anthropométrique, arrivent à distinguer trois types en Berbérie : 1° un type dolichocéphale, de petite taille, qui présente des affinités avec la race méditerranéenne ; 2° un type brachycéphale berbère ayant des affinités avec le type similaire d'Asie-Mineure et d'Europe ; 3° un type dolichocéphale de haute taille présentant des affinités avec la race nordique de l'Europe. Ce dernier élément, qui représente 10,7 0/0 de la masse totale de la population, est caractérisé par une stature de 1m,70 et plus, par un crâne dolichocéphale, par des yeux et des cheveux clairs. Mme Chellier l'a observé, avec une taille un peu moins élevée (1m,689 en moyenne), chez 10 Chaouïas de l'Aurès (1).

En résumé, MM. Bertholon et Chantre n'ont pas fait porter leurs recherches sur des tribus berbères déterminées, mais d'autres observateurs nous ont fait connaître la taille de diverses populations qu'on s'accorde à ranger dans le groupe berbère ; voici les chiffres qu'ils ont obtenus, classés par ordre de croissance :

50 Berbers du M'zab (Ch. Amat) (2)	1m,605
67 Berbers de Biskra (Seriziat) (3)	1m,643
1103 Berbers de Tunisie (cités par Deniker, sans indication des sources auxquelles il a puisé ses documents) (4).	1m,663

(1) Papillault (Dr). Sur les populations de l'Aurès. Notes rédigées d'après les observations anthropométriques de Mme Dorothée Chellier, docteur en médecine (*Bull. Soc. d'Anthrop. de Paris*, 1897).

(2) Amat (Dr Ch.). Anthropologie des M'zabites (*Bull. Soc. d'Anthrop. de Paris*, 1884). — Il est utile de noter que la plupart des M'zabites qualifiés de Berbers sont, en réalité, fortement métissés.

(3) Les observations envoyées, en 1866, à la Société d'Anthropologie de Paris par le Dr Seriziat ont été analysées par Topinard dans son rapport Sur la population indigène de l'oasis de Biskra (*Bull. Soc. d'Anthrop. de Paris*, 1870). Le chiffre qui figure ici pour la taille est la moyenne qu'il donnait alors ; celui qui figure dans ses *Eléments d'Anthropologie générale* et qui a été reproduit par différents auteurs est majoré de 3 centimètres, peut-être par suite d'une erreur typographique.

(4) Deniker (J.). Races et peuples de la Terre. Paris, Schleicher frères, 1900.

180 Berbers d'Algérie (Deniker, sans indication des sources) (1)		1m,680
184 Kabyles de Palestro (Prengrueber) (2)	1m,673	
65 — du Djurjura (A. Viré) (3)	1m,680	
50 — de Fort National (Randall D. Mac-Iver et Wilkin) (4)	1m,686	
60 Kabyles du Fort National (Duhousset) (5)	1m,690	
13 — divers (Gillebert d'Hercourt) (6)	1m,703	
Moyenne de 372 Kabyles		1m,680
8 Chaamba (E. Chantre) (7)	1m,680	
1 — (Atgier) (8)	1m,820	
Moyenne de 9 Chaamba		1m,696
51 Chaouias de l'Aurès (Randall D. MacIver et Wilkin) (4)	1m,705	
15 Chaouïas de l'Aurès (Mme Chellier (9)	1m,708	
Moyenne de 66 Chaouïas		1m,706

Ces chiffres montrent combien, au point de vue de la taille, les groupes berbères diffèrent les uns des autres. C'est ce que, en 1885, Topinard faisait déjà remarquer dans ses *Éléments d'Anthropologie générale*. Prengrueber venait d'envoyer ses observations à la Société d'Anthropologie, et, auparavant, les seules séries un peu importantes de mesures que nous possédions étaient celles que nous devions à MM. Seriziat et Duhousset. « Entre les Berbers de Biskra de M. Seriziat et les Kabyles du Fort national de M. Duhousset, écrivait Topinard, le choix était difficile. On disait les Touareg, qui passent pour les plus purs Berbers, très grands. Je conclus cependant pour diverses raisons en faveur du chiffre de M. Seriziat. La série de M. Prengrueber est venue me donner raison. » Les recherches faites depuis cette époque auraient sans doute amené l'auteur à modifier son opinion.

En réalité, le groupe berbère est loin d'être homogène. Si on élimine les individus incontestablement métissés, on reste encore

(1) Deniker (J.) Races et peuples de la Terre, Paris, Schleicher frères, 1900.

(2) Le Dr Prengrueber a envoyé ses mensurations à la Société d'Anthropologie de Paris en 1882 et 1883, sans les mettre en œuvre lui-même. Topinard les a utilisées dans ses *Éléments d'Anthropologie générale*.

(3) Viré (Armand). La Kabylie du Djurdjura (*Bull. Soc. d'Anthrop. de Paris*, 1893).

(4) MacIver (Randall D.), et Wilkin (A.). Libyan Notes. London, 1901.

(5) Duhousset. Les Kabyles du Djurdjura (*Bull. Soc. d'Anthrop. de Paris*, 1868).

(6) Gillebert d'Hercourt. Etudes anthropologiques sur soixante-seize indigènes de l'Algérie (*Mém. Soc. d'Anthr. de Paris*, 1868).

(7) Chantre (E.). Observations anthropométriques sur 15 nomades sahariens (*Bull. Soc. d'Anthrop. de Lyon*, 1910).

(8) Atgier. Les Touareg à Paris (*Bull. Soc. d'Anthrop. de Paris*, 1909).

(9) Chellier (Mme). Observations anthropométriques sur les populations de l'Aurès, publiées par Papillault, *op. cit.*

en présence d'éléments trop disparates pour qu'il soit possible de les englober dans une série unique. Aussi ne puis-je qu'approuver le Dr Collignon, d'une part, MM. Bertholon et Chantre, d'autre part, d'avoir établi des divisions dans ce groupe. La taille seule fournit une première indication à cet égard. Avec leur très haute stature, qui atteint au minimum $1^{m},75$ en moyenne chez les individus les plus purs mesurés par M. de Gironcourt, les Touareg se distinguent de tous les autres Berbers et doivent être rangés dans une catégorie à part. L'examen des caractères que je vais passer en revue va confirmer cette première déduction.

2° Rapport de la taille assis a la taille debout.

Ce rapport permet de se faire une idée du développement relatif, en hauteur, du tronc, du cou et de la tête d'une part, des membres inférieurs d'autre part. Plus la hauteur du tronc, du cou et de la tête est grande, plus le rapport est élevé.

Nos trois séries de nobles Touareg m'ont donné les moyennes suivantes :

12 Oulimminden et Iforas	49,53
8 Tenguereguedesch	49,27
16 Nobles de tribus diverses	48,98
Moyenne de 36 nobles (1)	**49,23**

La répartition de ces 36 Imochar, au point de vue du rapport dont il s'agit, est indiquée par la courbe ci-jointe (fig. 2).

La partie supérieure du corps (du vertex aux ischions) représente donc un peu moins de la moitié de la hauteur totale des individus.

Au premier abord, il semble que les suzerains les plus purs (Oulimminden et Iforas) aient cette partie supérieure plus développée que les autres et que le rapport aille en diminuant progressivement — dans des proportions très faibles, il est vrai — au fur et à mesure qu'on envisage des tribus moins exemptes de mélanges ; en réalité, cette première impression est trompeuse. La taille nous a déjà montré que les Oulimminden et les Iforas eux-mêmes sont loin de former un groupe parfaitement homogène ; l'examen des chiffres individuels fournis par le rapport de la taille assis à la taille debout dénote un même défaut d'homogénéité.

(1) La taille assis n'ayant pu être prise chez deux sujets, la moyenne ne comprend que 36 nobles.

En effet, ce rapport oscille dans les limites qui suivent pour chacun de nos trois groupes :

Chez les Oulimminden et les Iforas	de 46,96 à 50,88
Chez les Tenguereguedesch.	de 45,51 à 51,44
Chez les autres Nobles	de 47,12 à 50,84

Quels sont, dans chacun de ces groupes, les individus qui reproduisent le mieux le type primitif? Pour résoudre la question, nous avons calculé le rapport moyen correspondant à nos cinq séries de tailles et nous avons obtenu des résultats qui ne sont pas dénués d'intérêt.

Chez le Tenguereguedesch de 1m,64, le rapport est de . . .			50,60
Chez 8 nobles de 1m,65 à 1m,699, le rapport est, en moyenne, de.			49,74
Chez 9 nobles de 1m,70 à 1m,749.	—	—	49,62
Chez 9 nobles de 1m,75 à 1m,799	—	—	48,81
Chez 9 nobles de 1m,80 et plus	—	—	48,77

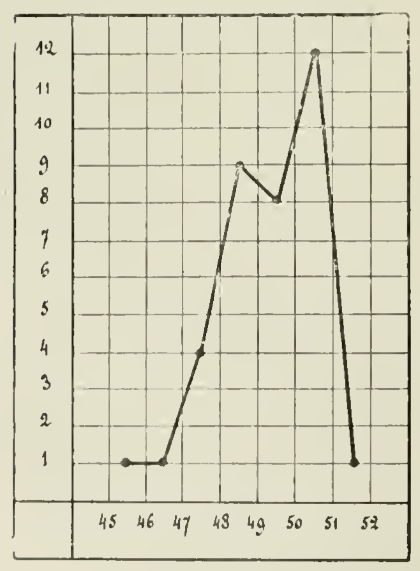


Fig. 2.
Rapport de la taille assis à la taille debout chez les Touareg nobles.

Ainsi, au fur et à mesure que la taille s'élève, le rapport entre la taille assis et la taille debout s'abaisse. Or, si une très haute stature est vraiment caractéristique du Targui, nous devons en conclure que, chez les Touareg les plus purs, la hauteur du tronc, du cou et de la tête diminue proportionnellement à la longueur des membres inférieurs. Par suite, nous croyons pouvoir dire que *le Targui noble typique est caractérisé par la brièveté de son torse et par un allongement relatif de ses membres inférieurs*, sans que, d'ailleurs, cet allongement n'ait rien d'exagéré. Je dois signaler ici que Prengrueber a noté le même allongement chez les Kabyles qu'il a examinés.

Pour apprécier la valeur de ce caractère, il me paraît utile de rappeler d'abord un fait bien connu de tous les anatomistes : c'est que, chez l'enfant, le tronc est relativement très développé par

rapport aux membres inférieurs. Ceux-ci n'acquièrent pas leurs proportions définitives avant la soudure de leurs épiphyses osseuses. Nous ne savons pas à quel âge s'opère cette soudure dans les différentes races humaines, le développement de l'individu paraissant être influencé par la race et par le milieu. Quoi qu'il en soit, on est porté *à priori* à regarder la brièveté relative des membres inférieurs comme la persistance d'un caractère infantile, ou, ce qui revient au même, comme un arrêt de développement.

Si l'on s'en tenait à certains Négrilles du centre africain étudiés par M. Poutrin (1) ou à certains Négritos de la presqu'île de Malacca et de Sumatra, on serait tenté de se ranger sans réserve à cette manière de voir. Ces petits Nègres, en effet, qui, à différents points de vue, ont conservé des caractères infantiles, donnent, pour le rapport de la taille assis à la taille debout, des moyennes très élevées (Ba'Binga d'Ouesso : 53,3; Ba'Binga de la Lobaye : 54,3 ; Ba'Binga de N'Gali : 55,5; Sakaï de Malacca : 52,6; Kubus de Sumatra : 53,14 et 54,9). En d'autres termes, ils ont le tronc très long et les membres inférieurs très courts. Les M'Baka, les Bondjio, les Ba-Téké, voisins des Négrilles dont il vient d'être question, donnent, au contraire, des moyennes qui oscillent entre 50,4 et 50,7. Mais d'autres Négrilles (les Ba'Tua), d'autres Négritos (les Semang) fournissent un rapport qui ne dépasse pas 51,8, tandis que les Normands examinés par le Dr Garnier-Mouronval ont un rapport qui atteint, en moyenne, 52,3. On ne saurait donc invoquer un arrêt de développement pour expliquer la brièveté relative des membres inférieurs chez toutes les populations.

Entre les Négrilles, les Négritos, les Nègres du Congo et les Normands, la différence de taille est considérable et l'on peut se demander, par suite, si, comme le fait présumer la constatation que j'ai faite chez les Touareg, il existe réellement une relation entre la stature d'un individu et la longueur de la partie supérieure de son corps, M. Poutrin a déjà examiné la question à propos des Négrilles et il a pensé qu'on ne peut établir aucune règle à cet égard. Pour vérifier cette assertion sans me laisser entraîner trop loin de mon sujet, je me bornerai à citer quelques chiffres empruntés à différents auteurs ; les tailles sont classées dans un ordre croissant :

(1) Dr Poutrin Les Négrilles du centre africain (*L'Anthropologie*, t. XX, 1911, pp. 420-519, et t. XXIII, 1912, pp. 349 415).

Rapport de la taille assis à la taille debout dans des populations de diverses statures

	MOYENNE DE LA TAILLE	RAPPORT : TAILLE ASSIS / TAILLE DEBOUT
Ba-Tua (Poutrin) (1)	1m,522	51,8
Sakaï (Annandale et Robinson) (2)	1m,524	52,6
Semang (Annandale et Robinson (2)	1m,528	51,8
Ba-Binga de la Labaye (Poutrin) (1)	1m,540	54,3
— de N'Gali (Poutrin) (1)	1m,551	55,5
— d'Ouesso (Poutrin) (1)	1m,584	53,3
Fuégiens (Hyades et Deniker) (3)	1m,577	52,5
Ba-Téké (Poutrin) (1)	1m,621	50,7
Bondjio (Poutrin) (1)	1m,630	50,6
M'Baka (Poutrin) (1)	1m,671	50,4
Kanembou (Gaillard et Poutrin) (4)	1m,676	49,0
Normands (Garnier-Mouronval) (5)	1m,680 environ	52,3
Amharas (Verneau) (6)	1m,686	50,1
Oulad-Sliman (Gaillard et Poutrin) (4)	1m,693	49,1
Tedâ (Gaillard et Poutrin) (4)	1m,696	49,6
Mangawa (Gaillard et Poutrin) (4)	1m,710	47,9
Kouri (Gaillard et Poutrin) (4)	1m,730	48,4
Boudouma (Gaillard et Poutrin) (4)	1m,730	49,2
Touareg nobles (Verneau)	1m,750	49,2

Ce qui frappe, au premier abord, c'est que les rapports supérieurs à 51 se rencontrent presque uniquement chez des populations de taille inférieure à 1m,60, tandis que tous les rapports inférieurs à 50 se trouvent chez des populations dont la stature dépasse la moyenne. Dans cette dernière catégorie, rentrent certainement les Dinkas du Haut-Nil qui, d'après Schweinfurth, mesurent 1m,74 et dont la longueur exagérée des membres inférieurs par rapport au tronc a frappé tous les voyageurs. Il semble donc qu'il y ait réellement une relation inverse entre la taille et la hauteur du tronc. Toutefois, le rapport n'est pas absolu, puisque nous voyons les plus petits Négrilles (les Ba-Tua) donner un indice sensiblement inférieur aux Ba-Binga de la Lobaye, de N'Gali et d'Ouesso, qui les dépassent de 18 à 62 millimètres en stature. Nous constatons encore que les Normands, avec leur taille de 1m,68 environ, ont sensiblement les mêmes proportions du tronc et des membres inférieurs que les Fuégiens de 1m,577.

(1) Poutrin, *Op. cit.*

(2) Annandale et Robinson. Fasciculi Malayenses. Londres, 1903.

(3) Hyades et Deniker. Mission scientifique du Cap Horn, t. VII, Paris, 1891.

(4) Gaillard et Poutrin *Op. cit.*

(5) Garnier-Mouronval (Dr). Recherches anthropologiques sur les Normands. (*L'Anthropologie*, t. XXIV, 1913).

(6) Dr R. Verneau. Anthropologie et Ethnographie de l'Éthiopie. (*Mission Jean Duchesne Fournet*, t. II, 2e partie, Paris: Masson et Cie).

Cet entrecroisement ne doit pas surprendre, car on l'observe pour tous les caractères qu'on étudie. Quoique la question appelle de nouvelles recherches, le fait général me paraît établi.

Mais, en même temps que la taille, un autre facteur influe incontestablement sur le rapport que nous envisageons : ce facteur, c'est la race, et la démonstration nous en est fournie d'une façon bien nette par les Normands. Pour nos Touareg, nous ne pouvons guère dire que leur faible indice ait une valeur ethnique, car, à ce point de vue, ils se confondent avec des populations du Tchad et du Kanem. C'est surtout à leur haute stature qu'ils doivent la brièveté relative de leur tronc et l'allongement de leurs membres inférieurs.

3° Rapport de la hauteur de l'acromion a la taille.

Comparé au précédent, ce rapport peut fournir quelques indications sur la part qui revient, dans le développement de la portion supérieure du corps, soit au tronc, soit au cou et à la tête. Les calculs que j'ai effectués font apparaître, entre les extrêmes, des écarts notables, qui sont consignés dans le tableau suivant :

Rapport de la hauteur de l'acromion à la taille chez les Touareg nobles.

TRIBUS	MOY.	MAX.	MIN.	ÉCARTS INDIVIDUELS
12 Oulimminden et Iforas	82,74	85,38	81,16	4,22
9 Tenguereguedesch	82,47	83,81	81,56	2,25
17 Nobles de diverses tribus . . .	82,81	85,32	76,83	8,49
Tous les nobles réunis (38 sujets) .	**82,71**	**85,38**	**76 83**	**8,55**

Avec des écarts aussi considérables entre les individus, il semblerait, au premier abord, que la moyenne générale (**82,71**) ne prête à aucune conclusion Mais, si à l'aide des chiffres individuels, on trace une courbe (fig. 3), ce graphique parle d'une façon éloquente. Il nous montre que le maximum de fréquence se trouve, très nettement indiqué, entre 83 et 84 et que, par suite, la moyenne obtenue numériquement est plutôt faible que trop élevée. Les sujets aberrants sont en nombre infime ; 31 de nos Imochar, soit plus de 89 0/0, se groupent, au contraire, entre 81,16 et 83,90. On peut donc affirmer que le type targui est carac-

térisé par un rapport qui oscille, dans des limites assez étroites, autour de 83.

En raison des différences de taille que j'ai signalées entre les Touareg nobles, j'ai été conduit à me demander s'il y avait un rapport entre la hauteur relative de l acromion et la stature. A cet égard, je n'ai découvert aucune relation constante : lorsque la taille s'accroît, tantôt le rapport augmente, tantôt il diminue. Quoi qu'il en soit, nos sujets aberrants, qui s'écartent notablement

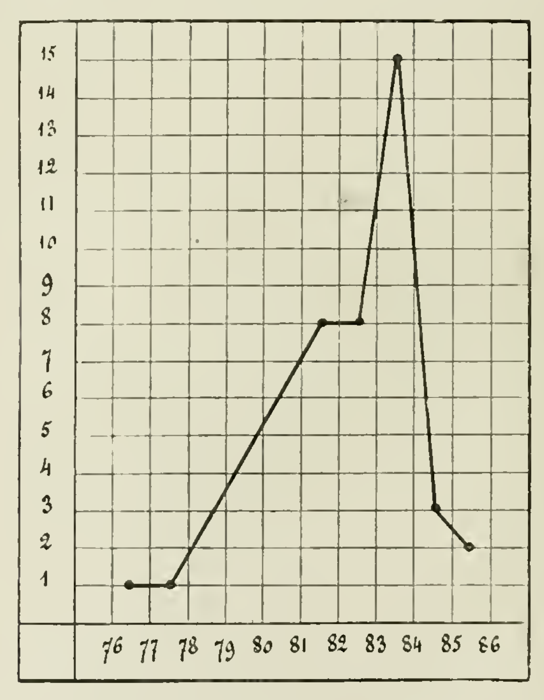


Fig. 3. — Rapport de la hauteur de l'acromion à la taille chez les Touareg nobles.

de la très grande majorité des autres suzerains, doivent sans doute leurs caractères exceptionnels à des métissages.

En présence de ces résultats, on en arrive à conclure qu'un indice de 83 environ pour le rapport de la hauteur de l'acromion à la taille est vraiment une des caractéristiques du groupe targui. Il dénote que, dans ce groupe, la hauteur de la tête et du cou est relativement un peu moindre que chez les 100 soldats Français étudiés par le Dr Godin puisque ceux-ci ont donné un indice de 81,2 seulement Néanmoins, cet indice n'a qu'une importance

ethnique assez restreinte; je montrerai plus loin, en effet, que sauf les Pila-Pilas, qui donnent un rapport très élevé et qui, par suite, n'ont qu'une faible hauteur de tête et de cou, les diverses races noires examinées par M. de Gironcourt ne s'écartent guère des Touareg à ce point de vue. MM. Gaillard et Poutrin ont trouvé également des rapports tout à fait comparables chez les populations du Tchad et du Kanem observées par la mission Tilho (Oulad-Sliman : 82,3; Tedâ : 83,3; Boudouma : 83,5; Kanembou : 83,6). Il est vrai que ces populations sont regardées par différents auteurs, comme des Arabes, comme des Éthiopiens ou comme des Berbers métissés de Nègres, ce qui expliquerait certaines ressemblances avec le groupe targui.

4° Rapport de la grande envergure a la taille.

On sait combien ce rapport est variable, non seulement suivant les races, mais aussi chez les individus d'un même groupe; nous ne saurions donc nous attendre à le trouver uniforme chez nos nobles Touareg, même s'ils étaient restés à l'abri des croisements. Cette variabilité s'explique aisément puisque la grande envergure comprend à la fois la longueur des deux membres supérieurs et la largeur du tronc au niveau des articulations scapulo-humérales. Deux individus de même taille, possédant la même longueur des membres supérieurs, peuvent différer considérablement l'un de l'autre au point de vue du développement transversai du tronc.

Toutefois, quand on opère sur des séries suffisamment nombreuses, on obtient des moyennes qui offrent un très réel intérêt; c'est ce que vont nous montrer nos Touareg appartenant aux tribus suzeraines. Je citerai d'abord des chiffres, que je commenterai ensuite.

Rapport de la grande envergure à la taille chez les Touareg nobles.

TRIBUS	MOY.	MAX.	MIN.	ÉCARTS INDIVIDUELS
12 Oulimminden et Iforas	104,52	108,14	100,00	8,14
9 Tenguereguedesch	104,25	113,60	98,32	15,28
17 Nobles de diverses tribus . . .	103,66	110,00	97,28	12,72
Tous les nobles réunis (38 sujets) .	**104,07**	**113,60**	**97,28**	**16,32**

La moyenne générale (104,07) est un peu trop élevée; elle se trouve légèrement faussée par l'existence de quelques individus isolés à très forts indices, notamment d'un Tenguereguedesch dont le rapport de la grande envergure à la taille atteint 113,60. Quand on examine la courbe tracée à l'aide des chiffres individuels, on constate que le sommet, très nettement marqué, se trouve entre 103 et 104 (fig. 4).

M. de Zeltner, qui donne pour ses 143 Touareg, sans distinction de caste, une moyenne (103,3) légèrement inférieure à celle qui résulte des chiffres obtenus par M. de Gironcourt sur les



Fig. 4. — Rapport de la grande envergure à la taille chez les Touareg nobles.

suzerains, a tracé une courbe dont le sommet se trouve sensiblement au même point que sur la nôtre. Entre les extrêmes, cet auteur signale une différence de 15 unités; j'ai constaté un écart encore plus grand, qui atteint 16,32. Un écart aussi considérable dépasse les limites ordinaires des variations individuelles et dénote incontestablement l'intervention de plusieurs éléments ethniques. Est-il permis d'aller plus loin et de distinguer les éléments étrangers à la race targuie qui ont mélangé leur sang au sien? c'est une question qui mérite d'être examinée.

Je rappellerai d'abord que quelques groupes ethniques donnent un rapport moyen inférieur à 100; tels sont les Japonais (R. = 99,2) et les Esquimaux (R. = 99,5). Les Indiens Colorados étudiés par le Dr Rivet et qui offrent plus d'une affinité avec les Jaunes ont un indice de 100,75. En Europe, Topinard cite un seul cas de rap-

port inférieur à 100 : c'est celui des 86 Sardes de Gillebert d'Hercourt, qui donneraient un indice moyen de 99,9; mais Topinard commet sûrement une erreur, car l'auteur des observations dit que la moyenne de la grande envergure dépasse la taille de 31 millimètres chez les Sardes de sexe masculin (1).

Si nous laissons de côté les populations de l'empire russe, nous voyons que chez les Blancs européens, le rapport moyen varie dans des limites assez restreintes. Les statistiques américaines (2) qui ont porté sur 10.876 soldats Blancs de diverses nationalités, leur attribuent un rapport moyen de 104,3. C'est exactement le chiffre qu'a trouvé A. Bertillon (3) pour 197 Parisiens. Le Dr Collignon (4), opérant sur 280 Français, est arrivé à un résultat presque identique (104,4). Depuis, le Dr Godin (5) a obtenu, comme indice moyen de 100 soldats français, le chiffre de 106,1, tandis que le Dr Garnier-Mouronval (6), dont les recherches ont été effectuées sur 100 soldats Normands, a trouvé que la moyenne du rapport ne dépasse pas 101,5. Même en tenant compte des populations de la Russie, chez lesquelles la grande envergure atteint les plus fortes dimensions, on ne voit jamais, en Europe, la moyenne arriver à 108.

En revanche, les statisticiens américains ont rencontré une moyenne supérieure à ce chiffre chez 2.020 soldats Nègres (108,1). Je dois ajouter que le Dr Poutrin attribue un rapport moyen de 104 seulement aux 84 Nègres du Congo (25 Ba-Téké, 41 M'Baka et 18 Bondjio) qu'il a mesurés, mais il remarque fort justement que, chez eux, « la grande longueur du membre supérieur est neutralisée, et au-delà, par l'étroitesse des épaules » (7).

De ce qui précède, on serait en droit de conclure que tout indice supérieur à 108 peut faire suspecter l'intervention d'un élément nigritique si les statistiques américaines ne nous apprenaient pas que 517 Iroquois ont donné, pour la moyenne du rap-

(1) Gillebert d'Hercourt (Dr). Ethnologie de la Sardaigne (*Bull. Soc. d'Anthrop. de Paris*, 1882).

(2) Statistiques américaines. Gould, New-York, 1869. Bouter, Washington, 1875.

(3) Bertillon (A.). Sur un procédé d'identification par le signalement anthropométrique (*Annales de Démographie internationales*, Paris, 1881).

(4) Collignon (Dr R.) Étude anthropométrique élémentaire des principales races de France (*Bull. de la Soc. d'Anthrop. de Paris*, 3e série, t. VI, 1883).

(5) Godin (Dr P.). Les proportions du corps pendant la croissance (*Bull. et Mém. de la Soc. d'Anthrop. de Paris*, 6e série, t. I, 1910).

(6) Garnier-Mouronval (Dr). *Op. cit.*

(7) Poutrin (Dr), *Op. cit.*, p. 49.

port de la grande envergure à la taille, le chiffre 108,9. Mais, comme il est impossible de supposer un seul instant que les Peaux-Rouges aient mêlé leur sang à celui des Touareg, c'est à l'intervention d'un autre élément ethnique qu'il nous faut attribuer l'élévation de l'indice chez certains des sujets examinés par M. de Gironcourt; cet élément ne peut être évidemment que l'élément noir.

Or, dans notre série de 38 Touareg nobles, il s'en trouve 5, soit 13,16 0/0 dont le rapport est supérieur à 108 Comme la majorité des anthropologistes, je reconnais volontiers que le rapport de la grande envergure à la taille ne constitue pas un caractère de premier ordre puisqu'il peut être influencé aussi bien par la largeur des épaules que par la longueur des membres thoraciques; je ne puis me refuser, néanmoins, dans le cas présent, à lui attribuer une certaine importance. J'ai d'autant plus le droit de croire que nos 5 Imochar à indice élevé ont du sang noir dans les veines que l'excès de longueur de leur grande envergure tient, non à une notable largeur de la partie supérieure du tronc, mais à une élongation du membre thoracique, ce qui est un caractère nigritique. En outre, l'indice nasal, qui, pour la série des 38 Touareg nobles, ne dépasse pas 72,19, atteint chez eux une moyenne de 82,82. Nous allons, d'ailleurs, rencontrer d'autres preuves d'infusion de sang noir dans ces tribus si fières de la pureté de leur race.

A côté des individus à indice supérieur à 108, nous en trouvons un nombre égal chez lesquels le rapport reste au-dessous de 100. Devons-nous admettre que, chez ceux-ci, la réduction proportionnelle de la grande envergure est le résultat d'un croisement avec un autre élément ethnique? Pour répondre à cette question, il me faut dire deux mots des recherches qui ont porté spécialement sur des Berbers et des Arabes.

Ainsi que je l'ai montré plus haut, le rapport entre la grande envergure et la taille tombe entre 103 et 104 chez les Touareg observés par M. de Zeltner aussi bien que chez les nobles qu'a mesurés M. de Gironcourt. Pour ces derniers, la moyenne s'abaisserait quelque peu si nous éliminions les cinq sujets à fort indice que j'ai considérés comme plus ou moins métissés de Nègres.

Des mesures de Prengrueber, il résulte que la moyenne du rapport, n'excède pas 101,5 chez 184 Kabyles (1).

(1) Il est fort regrettable que nous ne puissions utiliser les chiffres contenus dans le grand ouvrage de MM. Bertholon et Chantre, dont les observations personnelles

Gillebert d'Hercourt cite les chiffres que lui ont fournis 27 Arabes d'Algérie; cette petite série lui a donné un indice moyen de 101,3.

Avec les Normands du Dr Garnier-Mouronval, les Kabyles et les Arabes d'Algérie sont les populations occidentales de l'ancien continent qui donnent les plus faibles rapports de la grande envergure à la taille. Comme il est tout à fait invraisemblable que des Normands ou des Sardes, et encore bien plus, que des Japonais ou des Esquimaux, soient venus se mêler aux Touareg, c'est aux Arabes d'Algérie ou aux Kabyles qu'il faudrait attribuer, selon toute apparence, l'abaissement de l'indice de la grande envergure chez quelques-uns des Touareg nobles de M. de Gironcourt. Mais quoique des croisements de cette nature soient admissibles, je ne crois pas qu'il soit nécessaire de les invoquer pour expliquer la présence, dans notre série, de cinq individus donnant un rapport inférieur à 100. J'ai dit qu'un écart de 16,32 entre les extrêmes dépasse les limites ordinaires de la variation individuelle dans un groupe ethnique déterminé, mais il convient de remarquer qu'entre le Targui qui possède le plus petit indice (97,28) et les huit Touareg qui offrent l'indice le plus fréquent (de 103 à 104) la différence est de 6 unités environ. Or, une différence presque aussi notable s'observe, non plus entre individus, mais entre la série des 100 soldats Normands de M. Garnier-Mouronval et celle des 100 soldats français de M. Godin. Naturellement, si, au lieu des moyennes, on envisageait les chiffres individuels, l'écart entre les deux séries serait plus accusé. J'en suis amené à conclure que rien ne prouve, chez nos sujets à faible indice, l'intervention d'un élément ethnique étranger. Si ma conclusion a été différente

ont porté, en Berbérie, sur 3.081 sujets, appartenant à 199 groupes différents. Les auteurs, en effet, se sont certainement trompés dans leurs calculs des « indices moyens de la grande envergure ». Après avoir énuméré les très rares séries de « grandes envergures inférieures à la taille » et celles, peu nombreuses, où les deux mesures sont égales, ils citent d'innombrables sujets chez lesquels la grande envergure surpasse la taille de 1 à 10 unités et plus. Or, dans leur liste d'indices, on ne voit figurer que 9 cas de rapports supérieurs à 100. — L'erreur apparaît avec plus d'évidence encore lorsqu'ils traitent des Soudanais : « Toutes les envergures des Soudanais, disent-ils, sont supérieures à leur taille », et tous les rapports qu'ils donnent sont, néanmoins, notablement inférieurs à 100. Il est certain qu'au lieu de la grande envergure, les deux collaborateurs ont pris la taille comme numérateur.

Il m'est impossible de faire les corrections qui s'imposent. Je noterai, toutefois, que, si l'on renversait les termes, on trouverait, pour les Kanouri du Bornou, par exemple, un rapport très élevé, supérieur à 107, ce qui confirme ce que j'ai dit de l'élévation de l'indice chez les Nègres ; et cependant la grande majorité des Kanouri sont des Nègres assez fortement métissés d'Arabes et de Berbers.

pour les cinq individus à rapport très élevé, c'est, non seulement, à cause de leur indice tout à fait anormal chez les Blancs, mais encore parce que ce grand indice s'allie à d'autres caractères nigritiques.

On est trop souvent porté à regarder un fort indice comme dénotant des membres supérieurs très allongés; si l'on ne tient pas compte, dans l'appréciation des résultats, de la largeur des épaules, rien n'autorise à tirer une semblable conclusion de l'étude de la grande envergure. M. de Gironcourt n'ayant pas pris la largeur bi-acromiale, c'est aux membres supérieurs eux-mêmes que je dois m'adresser pour juger de leur développement relatif, en comparant leur longueur totale à la taille.

5° Rapport de la longueur du membre supérieur a la taille.

Pour mesurer la longueur du membre supérieur, les observateurs n'ont pas tous recours à la même technique. Topinard énumère trois procédés pour évaluer directement cette longueur. L'un consiste à mesurer séparément le bras, l'avant-bras et la main et à totaliser les trois chiffres obtenus, procédé vicieux, dit l'auteur, car « il allonge le membre dont les deux sections principales font entre elles un angle obtus au niveau du coude. » Les deux autres procédés consistent à prendre d'un seul coup, au ruban métrique, la longueur totale du membre depuis l'acromion, jusqu'à l'extrémité du médius; mais tantôt l'observateur fait étendre le bras au sujet, ce qui a pour résultat de raccourcir le membre « d'une certaine quantité, par le plongement de la tête de l'humérus dans l'aisselle », tantôt la longueur est mesurée sur les membres tombant parallèlement au corps. M. de Gironcourt n'a employé aucune de ces trois méthodes. Il a pris la distance du sommet de l'acromion à l'extrémité du médius, le bras étant légèrement écarté du corps, « sous une inclinaison d'environ 30° ». Si, comme le remarque fort justement Topinard, lorsque les mesures « sont de mains différentes, on redoute que les écarts ne soient personnels à l'opérateur », *à fortiori* doit-on éprouver une certaine hésitation à comparer les chiffres obtenus par des observateurs différents, qui n'ont pas employé la même technique. Malgré tout, après avoir exposé les résultats des mensurations de M. de Gironcourt, hasarderai-je quelques comparaisons, en faisant les réserves qui s'imposent en la circonstance. Ces premiers

résultats me serviront de base pour établir une parallèle entre les Touareg et les autres populations étudiées par notre voyageur.

Les Oulimminden, les Iforas et les Tenguereguedesch ne se différencient guère les uns des autres au point de vue du rapport du membre supérieur à la taille et offrent une homogénéité assez remarquable, l'écart entre les extrêmes ne dépassant pas 3,28 chez les derniers et 3,04 dans les deux premiers groupes. Les autres tribus nobles accusent plus de variété et l'écart atteint 9,40. Cependant le rapport moyen est presque identique à celui des Oulimminden, des Iforas et des Tenguereguedesch ; voici les chiffres que j'ai obtenus :

Rapport de la longueur du membre supérieur à la taille chez les Touareg nobles.

TRIBUS	MOY.	MAX.	MIN.	ÉCARTS INDIVIDUELS
Oulimminden et Iforas	45,90	47,70	44,66	3,04
Tenguereguedesch	45,23	46,85	43,57	3,28
Tribus diverses.	45,08	48,53	39,13	9,40
Tous les nobles réunis (38 sujets) .	**45,37**	**48,53**	**39,13**	**9,40**

Ces résultats bruts ne sont pas très éloquents, mais si, à l'aide des chiffres individuels, nous traçons une courbe (fig. 5), nous verrons apparaître immédiatement des faits dont j'aurai à tenir compte dans mes conclusions.

Le maximum de fréquence se trouve un peu au-dessus de la moyenne arithmétique. Ce que nous apprend la courbe, c'est que la grande majorité des Touareg nobles (23 sur 38, soit 60,53 pour 100) forment un groupe compact, dont l'indice n'oscille qu'entre 45 et 47. Trois sujets seulement (soit 7,89 pour 100) donnent un chiffre supérieur à 47 ; en revanche, douze autres (soit 31,58 pour 100) ont un indice inférieur à 45.

Ainsi, trois groupes se dessinent : l'un, de beaucoup le plus important, correspond au vrai type targui. Un autre, numériquement fort restreint, puisqu'il ne comprend que trois individus sur 38 est caractérisé par l'élévation du rapport de la longueur du membre supérieur à la taille. Le troisième groupe, d'une importance plus appréciable, renferme les sujets à faible indice. Il me faut rechercher maintenant si, sous le rapport des proportions relatives du membre supérieur, le groupe targui peut être assimilé

à quelque type ethnique connu et si les groupes aberrants doivent leurs caractères à l'intervention d'éléments ethniques étrangers. Pour cela, il est nécessaire de rappeler d'abord les idées admises relativement à l'indice qui nous occupe.

Dans ses *Éléments d'Anthropologie générale*, Topinard a donné le rapport de la longueur du membre supérieur à la taille pour un certain nombre de populations se rattachant à diverses branches de l'humanité ; je lui emprunterai quelques-uns de ses chiffres, auxquels j'ajouterai ceux qu'ont obtenus les Drs Paul Godin et

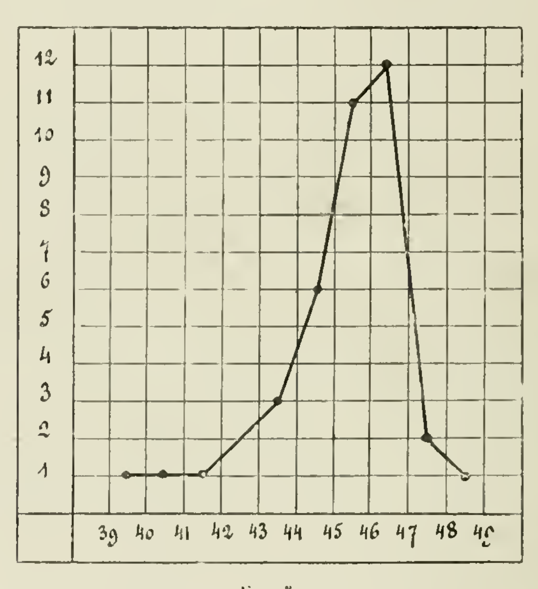


Fig. 5.
Rapport de la longueur du membre supérieur à la taille chez les Touareg nobles.

Garnier-Mourouval en opérant sur des Français, et le Dr Poutrin en opérant sur des Nègres.

Rapport de la longueur du membre supérieur à la taille chez diverses populations

1° Blancs.

1.061	Marins blancs (stat. amér.)	43,2
10.876	Soldats blancs (stat. amér.)	43,4
100	Normands (Garnier-Mourouval)	44,7
50	Lorrains (Collignon)	44,7
100	Méditerranéens (Collignon)	44,8
40	Parisiens (Sappey)	44,8
100	Français (Godin)	45,4
100	Celtes français (Collignon)	45,4
100	Kymris français (Collignon)	45,5

30	Belges (Quételet)	45,5
104	Kabyles (Prengrueber)	45,6
	2° Jaunes.	
26	Chinois (Novara)	47,1
9	Javanais (Novara)	47,6
34	Nicobariens (Novara)	48,4
	3° Nègres.	
2 020	Nègres d'Amérique (stat. amér.)	45,2
21	Négrilles Ba-Tua (Poutrin)	45,3
10	Nègres d'Algérie (Gillebert d'Hercourt)	45,6
84	Congolais (Poutrin)	46,0
9	Australiens (Cauvin)	47,0
44	Négrilles Ba-Binga (Poutrin)	47,2

Ici, une grande prudence s'impose, parce que nous ignorons, dans la plupart des cas, la technique employée par les observateurs. Cependant, on peut conclure des chiffres qui précèdent que les Blancs ont le membre supérieur proportionnellement moins long que les Nègres, et, ceux-ci, moins long que les Jaunes. Cependant les 2.020 soldats Nègres des statistiques américaines, qui constituent la série nigritique de beaucoup la plus importante, semblent de prime abord infirmer cette conclusion ; mais lorsqu'au lieu de comparer ces Nègres aux Français ou aux Belges mesurés par Sappey, Quételet, Godin ou Collignon, on établit un parallèle entre eux et les 11.937 Blancs qui figurent sur les mêmes statistiques, la comparaison devient plus rigoureuse, car il est vraisemblable que les observateurs américains ont appliqué la même méthode aux uns et aux autres. On constate alors que, loin d'infirmer la règle, les soldats Nègres d'Amérique lui apportent une éclatante confirmation. Aussi répéterai-je, après Topinard, que « les Nègres ont les membres supérieurs plus longs que les Européens ».

Revenons maintenant à nos Touareg nobles. Avec leur moyenne générale (45,37), ils rentrent dans la même catégorie que les Français du Dr Godin, les Celtes et les Kymris du Dr Collignon et les Belges de Quételet, comme ils se rapprochent des Français par le rapport de la grande envergure à la taille. Ils se confondent aussi avec les Kabyles de Prengrueber, qui ont un rapport moyen de 45,6. Bien que M. de Gironcourt n'ait pas mesuré la largeur de leurs épaules, je suis en droit de tirer de ce fait la conclusion que, chez le Targui typique, la largeur du thorax à sa partie supérieure est proportionnellement la même que chez nous.

Mais, à côté des individus typiques, nous avons rencontré trois sujets à indice plus élevé, autrement dit à membres supérieurs plus longs. Or, l'élongation des membres thoraciques est une des caractéristiques du Nègre. C'est donc à une infusion de sang noir qu'il faut vraisemblablement attribuer l'existence de ce caractère chez quelques-uns de nos Touareg. Pour l'un d'eux, le fait paraît hors de doute, car avec ses longs bras (c'est celui qui donne l'indice le plus élevé [48,53]), il possède une envergure très grande (rapport à la taille = 110), de longs membres inférieurs et un nez large, dont l'indice atteint 84,78, tandis que, chez l'ensemble des nobles, la moyenne de l'indice nasal ne dépasse pas 72,19, ainsi que je le montrerai plus loin.

Nos autres Touareg à membres supérieurs allongés, sans offrir des signes aussi accentués de métissage, n'en présentent pas moins d'évidents. Je remarquerai en passant que les cinq sujets dont la grande envergure m'avait fait soupçonner un croisement avec un élément nègre donnent tous, pour le rapport du membre supérieur à la taille, des chiffres élevés, qui se rapprochent sensiblement de 47, comme ils ont tous un indice nasal qui dépasse de beaucoup la moyenne,

Les conclusions que je me crois autorisé à tirer du rapport de la longueur du membre supérieur à la taille relativement au métissage de certains nobles Touareg avec des Nègres sont confirmées, indirectement, par les recherches des Drs Gaillard et Poutrin sur les populations du Tchad et du Kanem. Ces populations incontestablement nigritisées leur ont fourni, pour le même rapport, des chiffres élevés qui varient entre 46,5 et 47,7 en moyenne, chiffres identiques, et parfois inférieurs à ceux que m'ont donnés les Touareg dont je viens de parler.

Pour ceux de nos sujets qui se distinguent par l'abaissement de l'indice, je me heurte aux mêmes difficultés que précédemment. Dans l'état actuel de nos connaissances, je ne vois aucune race à membre supérieur raccourci qui ait pu se croiser avec les Touareg sans en abaisser en même temps la taille. Or tous nos individus aux membres thoraciques peu développés en longueur sont de très haute stature. Je me bornerai donc à constater le fait sans en risquer une explication.

6° Rapport de la longueur de la main a la taille.

Topinard dit que la main est petite chez les Blancs, moyenne chez les Nègres et grande chez les Jaunes. Cent Parisiens lui ont donné, pour le rapport de la longueur de la main à la taille, le chiffre 11,6. Chez les Nègres, le rapport varierait de 11,7 (Nègres d'Algérie) à 12,5 (Nègres du Congo), et chez les Jaunes, de 12,3 (Chinois du Nord) à 13 (Javanais). Le Dr Garnier Mouronval, sur 100 Normands, et le Dr Godin, sur 100 Français divers, ont trouvé un indice moyen de 11,2. Pour les Nègres du Congo, le Dr Poutrin est loin d'être d'accord avec Topinard, car les 84 Ba-Teké, M'Baka et Bondjio qu'il a étudiés lui ont fourni un indice moyen de 10,8 seulement, notablement inférieur au chiffre attribué aux Parisiens.

Ces divergences peuvent fort bien tenir à des différences dans les points de repère adoptés. Il est regrettable qu'on ne se soit pas mis d'accord plus tôt sur les meilleurs procédés à employer pour obtenir des mesures précises, et il est également fâcheux que les observateurs aient souvent négligé de nous dire comment ils ont opéré. Beaucoup d'anthropologistes se servaient naguère, comme point de repère supérieur, du milieu d'un des plis cutanés qui existent à la face antérieure du poignet, ce qui constitue un procédé tout à fait défectueux. Le Dr Godin, pour la longueur de la main, a pris la mesure « du poignet au médius », mais le poignet a quelque chose d'un peu vague, et il eût été très désirable que l'auteur fût plus explicite. M. de Zeltner, suivant le conseil de Topinard, a mesuré la main de 143 Touareg « depuis l'extrémité du médius jusqu'au milieu de la ligne joignant les apophyses styloïdes du radius et du cubitus », mais il oublie de nous dire s'il a opéré sur la face dorsale ou sur la face palmaire. Quant à M. de Gironcourt, il a pris la mesure sur la face dorsale, du sommet de l'apophyse styloïde du cubitus à l'extrémité du médius; par conséquent ses chiffres, qui représentent une oblique, sont forcément plus élevés que ceux qu'il aurait obtenus en appliquant la même technique que M. de Zeltner. On ne saurait donc établir de comparaison rigoureuse entre les résultats auxquels sont arrivés les deux voyageurs, pas plus qu'on ne saurait en établir entre les rapports calculés avec les chiffres de M. de Gironcourt et ceux donnés par les auteurs que je viens de citer.

Quoi qu'il en soit, voici les rapports que j'ai obtenus pour les 38 Touareg nobles qui font l'objet de cette étude.

Rapport de la longueur de la main à la taille chez les Touareg nobles.

TRIBUS	MOY.	MAX.	MIN.	ÉCARTS INDIVIDUELS
Oulimminden et Iforas	11,67	12,79	10,81	1,98
Tenguereguedesch	11,56	12,19	11,11	1,08
Tribus diverses.	11,46	12,65	10,79	1,86
Tous les nobles réunis (38 sujets) .	**11,55**	**12,79**	**10,79**	2,00

La courbe tracée à l'aide des chiffres individuels (fig. 6) dénote un maximum de fréquence entre 11 et 11,5, ce qui m'autorise à dire que la moyenne arithmétique est plutôt légèrement trop forte que trop faible.

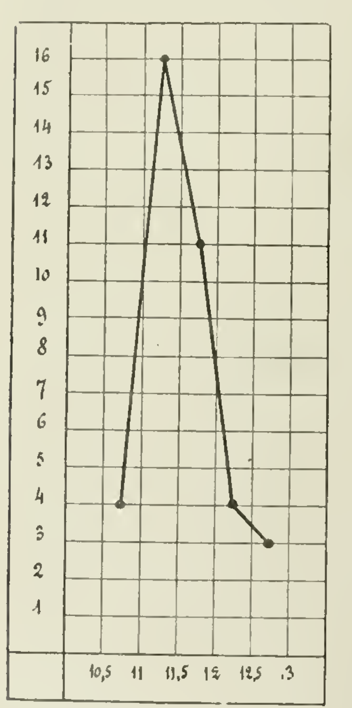


Fig. 6. — Rapport de la longueur de la main à la taille chez les Touareg nobles.

Mais la raison principale qui doit nous faire regarder l'indice comme trop élevé, c'est, je le répète, que la mesure a été prise obliquement au lieu d'être prise suivant l'axe de la main. S'il m'était possible de faire une correction, il est probable que j'obtiendrais une moyenne très voisine de celle qu'a donnée M. de Zeltner (10,9).

Par suite, je puis dire que le Targui est caractérisé par la petitesse de ses extrémités thoraciques, petitesse qu'il regarde lui-même comme un signe de la pureté de sa race et qui a été remarquée par tous les voyageurs. On sait que les grandes épées droites des Touareg sont pourvues de poignées très réduites.

Sept de nos sujets sont, toutefois, caractérisés par une main relativement longue, et nous pourrions nous demander si nous devons considérer ce fait comme dénotant encore, chez quelques uns de nos nobles, l'infusion d'une certaine quantité de sang noir. Le problème paraît assez délicat à résondre puisque Topinard attribue

une main longue aux Nègres, tandis que ceux que le Dr Poutrin a examinés au Congo avaient une main courte ; mais les M'Baka, les Bondjio et les Ba-Téké de cet auteur se distinguent des autres Nègres par un nombre suffisant de particularités pour qu'on soit autorisé à les regarder comme appartenant à un groupe aberrant.

D'un autre côté, si les Nègres en général ont réellement de grandes extrémités supérieures, ils ne sont pas les seuls dans ce cas. Pour m'en tenir aux régions situées à une distance pas trop considérable de celles où se rencontrent les Touareg, je citerai les Kabyles : les 184 individus étudiés par Prengrueber donnent un indice relativement élevé (11,9).

Malgré les difficultés que présente la question, je ne la crois pas insoluble en ce qui concerne nos Touareg, mais, pour la résoudre, il me faut envisager quelques autres caractères que celui tiré de la longueur de la main.

Sur les sept Imochar qui m'ont fourni un grand rapport de la longueur de cet organe à la taille, il en est deux qui possèdent une faible grande envergure, des membres supérieurs plutôt courts et un indice nasal au-dessous de la moyenne. On ne saurait donc attribuer l'allongement de leur main à un croisement avec un élément nigritique.

En revanche, les cinq autres sujets à main longue donnent, pour les rapports de la grande envergure et du membre supérieur à la taille des chiffres qui surpassent les moyennes, en même temps que leur indice nasal — qui varie entre 83,33 et 93,33 — dénote un élargissement du nez auquel je suis bien obligé d'attacher une certaine valeur. La coexistence de tous ces caractères chez les mêmes individus a incontestablement une signification : elle prouve que tous les Touareg nobles ne sont pas restés à l'abri du métissage avec les Nègres. Elle me porte à croire également que les Congolais étudiés par le Dr Poutrin constituent vraiment un groupe à part dans le monde noir et que Topinard a raison d'attribuer une main allongée aux Nègres en général, puisque nous rencontrons ce caractère chez ceux de nos Touareg qui présentent des traces indéniables, selon moi, de sang nigritique.

7° Rapport du diamètre vertical du bassin a la taille

Il est fort regrettable que les voyageurs négligent presque entièrement de nous recueillir des renseignements sur le bassin,

dont l'étude a cependant, pour l'anthropologiste, un intérêt qu'on ne saurait contester. La plupart se bornent à mesurer sa largeur maxima, au niveau des crêtes iliaques. Cette mesure a une valeur, sans doute, non pas tant quand on la compare à la taille, comme on le fait d'ordinaire, que lorsqu'on la compare à la largeur des épaules. Mais il est d'autres dimensions fort importantes qu'on néglige et qui sont cependant faciles à prendre : ce sont la hauteur et le diamètre antéro-postérieur, qui permettent de calculer les deux principaux indices de la ceinture pelvienne et, par suite, de se faire une idée de sa morphologie générale. Pour le diamètre antéro-postérieur, les points de repère sont précis, aisément accessibles sur le vivant. Je n'hésite pas à dire qu'il n'est pas plus difficile d'évaluer la hauteur du bassin de telle façon que toutes les mesures prises par les différents observateurs soient comparables entre elles. Il suffit, pour cela, d'ajouter à la taille du sujet debout et à sa taille assis — qu'on recommande à tous les observateurs de prendre — la hauteur de la crête iliaque au-dessus du sol. Un simple calcul donnera la hauteur du bassin. En déduisant de la taille debout la taille assis, on obtient, en effet, la hauteur du plan ischiatique, et en soustrayant cette hauteur de celle de la crête iliaque, on obtient la dimension cherchée. C'est ainsi que j'ai procédé avec les chiffres de M. de Gironcourt qui, fort justement, a remplacé, par la crête iliaque, l'épine iliaque antéro-supérieure, toujours difficile à délimiter même sur le bassin sec et qui, sur le vivant, peut conduire à des erreurs estimées à un centimètre au moins par Topinard.

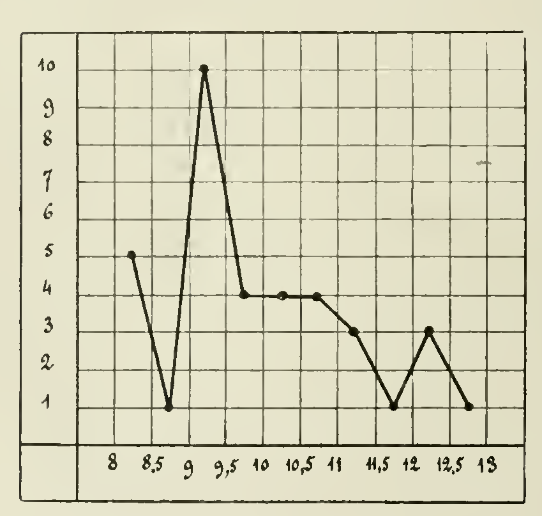


Fig. 7. — Rapport de la hauteur du bassin à la taille chez les Touareg nobles.

Mais, M. de Gironcourt n'a mesuré ni la distance maxima des crêtes iliaques ni le diamètre antéro-postérieur du bassin, de sorte

qu'il m'est impossible de calculer les indices pelviens. Je me bornerai donc à donner le rapport de la hauteur à la taille quoique ce rapport, en raison de sa variabilité, n'ait nullement l'intérêt des autres indices.

La hauteur absolue de la ceinture pelvienne, évaluée comme je viens de le dire, oscille, chez nos Touareg nobles, entre 155 millimètres et 220 millimètres. Comparée à la taille, elle fournit les rapports suivants :

Rapport de la hauteur du bassin à la taille chez les Touareg nobles.

TRIBUS	MOY.	MAX.	MIN.	ÉCARTS INDIVIDUELS
Oulimminden et Iforas	9,53	11,24	8,11	3,13
Tenguereguedesch	10,96	12,86	8,43	4,43
Tribus diverses.	9,96	12,39	8,49	3,90
Tous les nobles réunis (36 sujets) .	**10 05**	**12,86**	**8,11**	**4,75**

Les Tenguereguedesch semblent avoir le bassin plus développé en hauteur que les autres nobles, mais la faiblesse numérique de chacune de nos trois séries prise isolément ne permet pas d'attacher beaucoup d'importance à ce résultat.

La répartition des individus, indiquée par la courbe ci-jointe (fig. 7) présente un peu plus d'intérêt. Elle montre que le maximum de fréquence se trouve assez sensiblement au-dessous du chiffre indiqué par la moyenne. Au-dessus de la moyenne numérique se trouve un groupe important de sujets, dont cinq donnent un rapport qui dépasse cette moyenne d'une à deux unités. L'indice de hauteur du bassin étant plus élevé, d'une façon générale, chez les Nègres que chez les Blancs, on pourrait supposer, *à priori*, que ces cinq sujets sont ceux qui, à d'autres points de vue, nous ont révélé les traces d'une influence nigritique ; l'examen de leurs divers caractères m'a prouvé qu'il en est ainsi pour trois d'entre eux. Mais le Targui noble qui, par sa grande envergure, par la longueur de son membre supérieur et par son indice nasal accuse le plus nettement un métissage nègre, donne un chiffre inférieur à la moyenne (9,01) pour le rapport de la hauteur du bassin à la taille. En revanche, le rapport le plus élevé (12,86) se rencontre chez un individu dont tous les autres caractères font écarter l'idée d'un métissage. Il serait donc prématuré

de dire qu'un rapport sensiblement au-dessus de la moyenne est un indice de croisement avec un élément noir. D'ailleurs, je ne suis nullement surpris des résultats auxquels conduit l'étude du rapport de la hauteur du bassin à la taille chez les Touareg. Chez le Nègre, en effet, l'élévation de l'indice pelvien vertical tient beaucoup plus à un rétrécissement de la marge qu'à une augmentation de hauteur. Cela me fait regretter encore davantage que M. de Gironcourt n'ait pas mesuré l'écartement des deux crêtes iliaques.

Le rapport que j'étudie en ce moment ne m'ayant fourni aucune indication ethnique, j'ai recherché s'il existait une relation quelconque entre la stature et la valeur de l'indice ; là, encore, mes recherches ont abouti à un résultat négatif. Tout ce que je puis dire c'est que la faiblesse des chiffres qui représentent la hauteur absolue du bassin dénote, chez ces hommes de grande taille, un petit développement vertical de la ceinture pelvienne. Nous verrons plus loin que les Dahoméens, par exemple, donnent des chiffres sensiblement plus élevés, tant pour la hauteur absolue du bassin que pour le rapport de cette hauteur à la taille.

J'espère que, dorénavant, les voyageurs nous rapporteront des renseignements précis sur le diamètre transversal et le diamètre antéro-postérieur du pelvis et nous mettront ainsi en mesure de faire une étude plus complète de cette importante région du corps.

8° Rapport de la longueur du membre inférieur à la taille

La longueur du membre inférieur dont je me suis servi pour calculer son rapport à la taille est celle que préconise fort justement Topinard : elle est mesurée par la distance du sol au plan ischiatique et s'obtient aisément en défalquant la taille assis de la taille debout. Si elle ne correspond pas exactement à la longueur du membre, elle présente, sur les autres, l'avantage de ne pas prêter aux mêmes erreurs. Elle a été étudiée par un nombre suffisant d'auteurs pour que les termes de comparaison ne me fassent pas défaut.

Voici les chiffres que j'ai obtenus pour le rapport de cette longueur à la taille :

Rapport de la longueur du membre inférieur, mesurée du sol au plan ischiatique, à la taille chez les Touareg nobles.

TRIBUS	MOY.	MAX.	MIN.	ÉCARTS INDIVIDUELS
Oulimminden et Iforas	50,46	52,92	49,11	3,81
Tenguereguedesch	50,72	54,49	48,55	5,94
Tribus diverses.	50,81	52,87	48,55	4,32
Tous les nobles réunis (36 sujets) .	**50,68**	**54,49**	**48,55**	5,94

Ce rapport est remarquablement élevé, ainsi qu'il fallait s'y attendre après ce que j'ai dit de la brièveté relative du tronc des Touareg. Les minima dépassent les plus fortes moyennes trouvées en France, moyennes qui oscillent entre 47,2 (Méditerranéens bruns de Collignon) et 47,8 (Kymris et Lorrains du même auteur). Topinard admet une moyenne de 47,5 pour les Européens en général ; c'est exactement le chiffre qu'a obtenu le Dr Garnier-Mouronval chez ses 100 soldats Normands.

En Russie, l'indice surpasse 48. Il en est de même chez les Juifs (indice = 48,5) et chez les Kabyles (indice = 48,6).

Les Australiens (indice = 49,2) et les Nègres du Congo (indice des Bondjio et des Ba-Téké = 49,3 ; des M'Baka = 49,7) ont des membres inférieurs encore plus allongés. Jusqu'ici, ce sont les populations métisses du Tchad et du Kanem qui ont fourni les rapports de beaucoup les plus élevés : ils atteignent 50,7 chez les Tedà, 51 chez les Boudouma, 51,2 chez les Kanembou, 51,6 chez les Kouri, 51,9 chez les Oulad Sliman et 52 chez les Mangawa. Sans égaler ces derniers chiffres, le rapport, chez nos Touareg nobles, s'en rapproche dans une certaine mesure.

Lorsque j'ai traité de la longueur tronc, j'ai fait remarquer que les différences qu'elle présente suivant les populations tiennent en partie à la race et en partie à la taille. La longueur du membre inférieur, qui est en raison inverse de celle du tronc, nous en fournit une nouvelle preuve. Comparés à des Européens de même taille, les Juifs et les Kabyles donnent un indice supérieur d'environ une unité. Les Ba-Téké et les Bondjio, avec leur petite taille ($1^{m},621$ et $1^{m},63$) donnent des indices de deux unités plus forts que des Européens de stature plus élevée. Dans ces exemples, que je pourrais facilement multiplier, l'influence de la race se fait

sentir d'une façon manifeste. En thèse générale, les Nègres ont les membres inférieurs relativement plus longs que les Blancs.

Mais, dans un même groupe ethnique, l'action de la taille apparaît avec non moins de netteté : c'est ce que le Dr Garnier-Mouronval a mis en évidence pour les Normands et ce que j'ai montré moi même plus haut pour les Touareg en parlant du rapport de la taille assis à la taille debout. Il me serait facile de recommencer la démonstration à propos de la longueur de leur membre inférieur; je me bornerai à citer les quelques chiffres qui suivent :

	Rapport de la longueur du membre inférieur à la taille	
	Au-dessus de 50	Au-dessous de 50
Touareg d'une taille au-dessous de $1^m,75$ . . .	50 %	50 %
— au-dessus de $1^m,75$	77,8	22,2
— au-dessus de $1^m,80$	80	20

Par conséquent, plus la taille s'élève chez eux, plus la proportion des forts indices augmente, et inversement.

Chez les Tchadiens dont la taille, tout en étant élevée, n'atteint pas celle des Touareg nobles, l'indice est cependant plus fort. L'explication de ce fait me paraît extrêmement simple : les populations du Tchad ont une forte proportion de sang noir, et les chiffres remarquables qu'ont obtenus des Drs Gaillard et Poutrin pour le rapport de la longueur de leur membre inférieur à leur taille sont influencés à la fois par leur haute stature et par leur caractère nigritique.

Ces données vont nous permettre de rechercher maintenant si, chez les Touareg, il est possible de retrouver les traces de quelque métissage en se basant sur le rapport de la longueur du membre inférieur à leur taille. Pour cela, il me faut d'abord examiner comment il se répartissent à ce point de vue (V. courbe, fig. 8).

La courbe est d'une grande irrégularité, mais cependant elle nous montre un groupe de 6 sujets qui sont séparés des autres par un intervalle correspondant à une différence de deux unités dans l'indice. Ces individus à membre inférieur représentant plus de 52,5 pour 100 de la taille doivent-ils cette particularité à une certaine infusion de sang noir ou simplement à leur grande taille?

Si nous envisageons la taille, nous constatons que cinq de ces sujets dépassent la moyenne des Imochar d'une quantité qui varie de 2 à 6 centimètres. Le sixième reste sensiblement au-dessous, tout en atteignant néanmoins $1^m,71$. Par conséquent, on

peut supposer déjà que, chez les premiers, la taille joue un rôle important dans l'élévation de l'indice.

Si l'on tient compte des caractères pouvant déceler la présence de sang noir, on remarque que l'individu de 1m,71 surpasse quelque peu la moyenne sous le rapport de la grande envergure, de la longueur du membre supérieur et de l'indice nasal. Toutefois, l'excédent n'est pas assez notable pour permettre d'*affirmer* la réalité d'un croisement avec un élément nigritique.

Il en est tout autrement d'un homme de 1m,825, dont le rapport du membre inférieur à la taille est de 52,87. Chez lui, l'influence du sang nigritique se traduit manifestement par l'indice de la

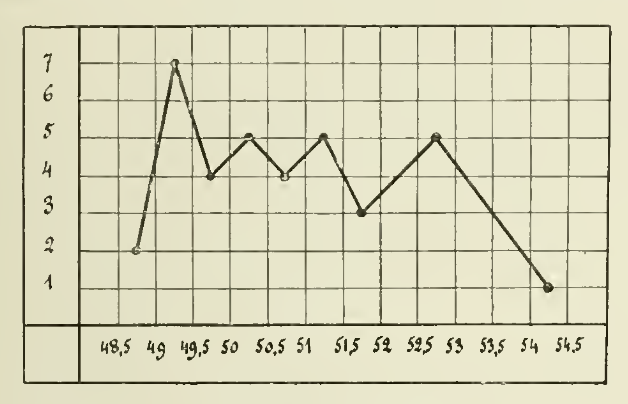


Fig. 8. — Rapport de la longueur du membre inférieur à la taille chez les Touareg nobles.

grande envergure (109,53 au lieu de la moyenne 104,07), du membre supérieur (46,57 au lieu de 45,37) et l'indice nasal (83,33 au lieu de 72,59).

En résumé, chez les Touareg nobles qui m'ont donné un rapport très élevé pour la longueur du membre inférieur à la taille, les deux causes qui influent sur ce rapport ont fait sentir leur action. Pour la plupart d'entre eux, cette élévation est due à leur très grande stature seule ; mais, chez l'un d'eux, il faut incontestablement y voir aussi le résultat d'un croisement avec le Nègre.

Quel que soit le caractère qu'on envisage, on arrive toujours à la même conclusion : les Imochar les plus fiers de la pureté de leur sang ne sont pas tous restés à l'abri du métissage.

9° Rapport de la longueur du pied a la taille.

A priori, il semble que tous les chiffres donnés par les différents observateurs pour la longueur du pied soient comparables entre eux, puisqu'aucune difficulté n'existe pour trouver les points de repère, et cependant il n'en est rien. Si l'on emploie le ruban métrique, le compas d'épaisseur ou la glissière, les résultats ne sont pas concordants. En outre, la mesure peut être prise suivant l'axe du pied ou obliquement. Comme pour la main, M. de Gironcourt s'est servi du ruban métrique qu'il a dirigé obliquement de l'extrémité du gros orteil vers le milieu du talon. Par conséquent, ses chiffres doivent être considérés comme des maxima, de même que les indices consignés dans le tableau suivant et qui expriment le rapport centésimal de la longueur du pied à la taille.

Rapport de la longueur du pied à la taille chez les Touareg nobles.

TRIBUS	MOY.	MAX.	MIN.	ÉCARTS INDIVIDUELS
Oulimminden et Iforas	15,32	16,07	14,75	1,32
Tenguereguedesch	15,47	16,29	14,52	1,77
Tribus diverses.	15,32	17,06	14,74	2,32
Tous les nobles réunis (36 sujets) .	**15,36**	**17 06**	**14,52**	**2,54**

Pour ses 143 Touareg, M. de Zeltner a trouvé une moyenne de 15,2, avec un maximum de 16,8 et un minimum de 13, soit une différence de 3,8 entre les extrêmes.

Dans la série de cet auteur, comme dans celle de M. de Gironcourt, la courbe tracée à l'aide des chiffres individuels montre que le maximum de fréquence concorde d'une façon très satisfaisante avec les moyennes.

Cette courbe met encore en évidence que, sur nos 36 Imochar dont le pied a été mesuré, 31 forment un groupe homogène ; mais 5 se distinguent des autres par la plus grande longueur de leur extrémité inférieure. Étant donné que l'examen des caractères envisagés jusqu'ici nous a révélé qu'il existe dans notre série de nobles une proportion sensiblement égale d'individus offrant des caractères nigritiques plus ou moins accusés, j'ai été amené naturellement à me demander si on pouvait regarder comme un indice de métissage l'allongement du pied chez nos individus aberrants.

Quand on se reporte aux chiffres qu'ont obtenus divers auteurs pour le rapport de la longueur du pied à la taille, on constate que les moyennes oscillent dans les limites suivantes :

Chez les Français, de 14,8 (Parisiens de Topinard) à 15,57 (Normands du Dr Garnier-Mouronval) ;

Chez les Jaunes, de 14,9 (Japonais) à 16,3 (Javanais) ;

Chez les Nègres d'Afrique, de 14,6 à 15,6, si on élimine les Négrilles, et de 14,6 à 15,9 si on tient compte de ces petits Nègres.

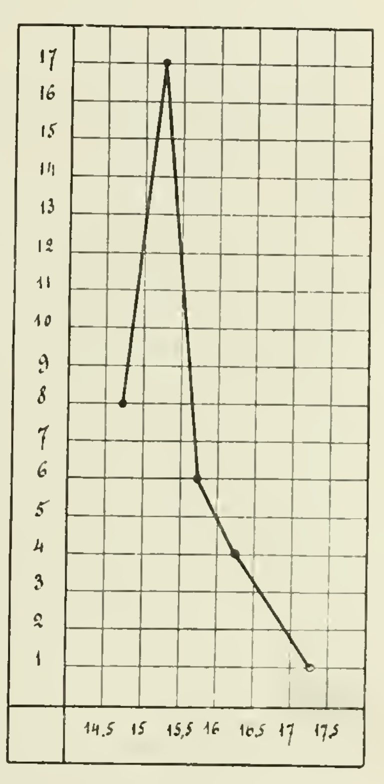


Fig. 9. — Rapport de la longueur du pied à la taille chez les Touareg nobles.

De ces chiffres, comme le remarque fort justement Topinard, aucune règle générale ne se dégage. Les proportions du pied peuvent servir de caractéristique à quelques populations isolées, mais on ne saurait dire que chaque grand groupe de l'humanité se distingue des autres à ce point de vue. Rien ne nous autorise donc à prétendre que l'élongation de l'extrémité inférieure soit un signe de croisement avec un élément nigritique chez quelques uns de nos Touareg nobles. J'en ai d'ailleurs acquis la preuve, non plus en comparant l'indice du pied de nos cinq sujets aberrants au même indice obtenu par différents auteurs pour d'autres races, mais en établissant un parallèle entre ce caractère et ceux qui dénotent d'une façon indéniable l'influence du sang noir chez quelques individus du groupe que nous étudions. Il résulte de ce rapprochement qu'un seul des cinq Touareg à long pied offre, en même temps, une grande envergure notablement supérieure à la taille (indice = 110), un membre thoracique très allongé (rapport à la taille = 48,06), une grande main (indice = 12,65) et un nez large (indice nasal = 84,78). Les quatre autres sujets rentrent, par ces proportions, dans le type habituel des Touareg les plus purs.

En résumé, l'étude de la longueur du pied nous permet simplement de conclure que les Touareg ont le pied moyen, plutôt petit que grand, si, comme je le pense, il convient d'abaisser légèrement les chiffres de M de Gironcourt. Sous ce rapport, ils se rapprocheraient donc d'un autre groupe berbère, celui des Kabyles, qui ont donné à Prengrueber un indice de 14,8.

Conclusions tirées de l'étude de la Taille et des Proportions du Corps.

Les voyageurs s'accordaient à nous dépeindre les Touareg comme des hommes de haute taille, à la démarche grave, altière, au maintien plein de noblesse. Ils nous les disaient bien proportionnés et nous vantaient la petitesse et la beauté de leurs mains. Duveyrier (1) ajoutait que leurs pieds seraient également beaux « si le gros orteil, effet ou cause de la chaussure employée, ne faisait une saillie désagréable à l'œil ». Ces données un peu vagues sur la taille et les proportions du corps, nous sommes maintenant en mesure dé les préciser et de les compléter.

La taille, qu'on évaluait à $1^m,69$ ou $1^m,70$, est plus élevée qu'on le prétendait. M. de Zeltner estime qu'elle atteint $1^m,725$ en moyenne, mais ce chiffre est encore trop faible. Au lieu de grouper tous les sujets indistinctement dans une même série, j'ai laissé de côté jusqu'ici ceux qui, de l'aveu unanime des explorateurs, ont été plus ou moins influencés par des croisements — c'est-à-dire les vassaux — et j'ai obtenu pour la stature des nobles ou suzerains une moyenne supérieure à $1^m,75$. Les Touareg les plus purs se classent donc parmi les populations les plus grandes du globe. Ils surpassent les Patagons ($1^m,73$), les Mohaves ($1^m,74$), les Cheyennes ($1^m,745$) et les Polynésiens de l Est (P. des Marquises = $1^m,743$). Tous les autres Berbères leur sont notablement inférieurs à ce point de vue.

S'ils sont bien proportionnés, leurs proportions diffèrent cependant de celles des Européens : la partie de leur corps qui s'étend du siège au vertex est relativement moins haute que chez nous. Si on tient compte du rapport qu'on obtient en comparant la hauteur de l'acromion à la taille — rapport qui atteint un chiffre

(1) Duveyrier (H.). Exploration du Sahara. Les Touareg du Nord, 1 vol. in-8, Paris 1864.

notable — on en arrive à conclure que la réduction porte à peu près exclusivement sur le cou et la tête.

Comparée à la taille, la grande envergure des Touareg m'a donné un rapport sensiblement égal à celui que la plupart des auteurs attribuent aux Français; toutefois, le Dr Garnier-Mouronval a trouvé un chiffre inférieur chez les Normands, et le Dr Paul Godin, un chiffre supérieur chez 100 Français divers. Il n'en reste pas moins établi que, à ce point de vue, les Touareg s'identifient avec la moyenne des populations de la France. Ils se distinguent des Kabyles par un excédent de trois unités environ dans le rapport de la grande envergure à la taille.

Ils se rapprochent également d'une façon remarquable des Français du Dr Godin, des Celtes et des Kymris du Dr Collignon, des Belges de Quételet et des Kabyles de Prengrueber par les proportions de leurs membres supérieurs considérés dans leur totalité.

La grande envergure comprenant deux facteurs — la largeur des épaules et la longueur des membres supérieurs — si l'ensemble de ces deux facteurs et la longueur des membres supérieurs donnent des rapports à la taille égaux à ceux qui ont été rencontrés chez nous, il faut forcément en déduire que la largeur des épaules est aussi relativement la même. D'autre part, je viens de faire remarquer que la réduction en hauteur de la partie du corps des Touareg qui s'étend du plan ischiatique au vertex porte presque exclusivement sur la longueur du cou et la hauteur de la tête; par suite, les proportions verticales de leur tronc sont, elles aussi, comparables aux nôtres. Je suis donc en droit de dire que par la hauteur du tronc et par sa largeur au niveau des épaules, les Touareg s'assimilent aux Français, comme ils s'en rapprochent par la longueur proportionnelle de leurs membres thoraciques. — Il est regrettable que le manque de renseignements sur la largeur maxima du bassin ne m'ait pas permis d'examiner si la similitude se poursuit jusqu'à la partie inférieure du tronc.

Les Touareg se distinguent, en revanche, des Kabyles qui, avec des membres supérieurs proportionnellement égaux, ont une grande envergure relativement réduite; le thorax des seconds est donc rétréci au niveau des épaules.

Quoique le rapport de la longueur totale du membre supérieur à la taille soit la même chez les Imochar et chez nous, les proportions des divers segments de ce membre offrent des différences. La main étant plus courte chez les Touareg, leur bras et leur

avant-bras pris ensemble sont plus longs. Pour les raisons que j'ai indiquées, il ne m'a pas été possible de calculer le rapport anti-brachial.

Les Kabyles, au contraire, ont la main relativement grande.

Le bassin du Targui est peu développé dans le sens vertical, mais, faute de mesures sur le vivant, je n'ai pu le comparer à celui de l'Européen et du Kabyle.

Par contre, le membre inférieur, dans sa totalité, est très long, sans que je puisse dire sur quel segment porte principalement cette élongation.

Comme la main, le pied est petit en comparaison du nôtre, et, à ce point de vue, les Touareg et les Kabyles se confondent.

Les conclusions auxquelles conduit l'étude de la taille et des proportions du corps chez les Imochar peuvent se résumer en quelques mots.

Le type targui véritable, tel qu'il se dégage de l'examen des individus qu'on peut regarder comme les plus purs (les suzerains), est caractérisé par :

1° *Une très haute stature, atteignant au moins* 1m,75 *en moyenne*

2° *Un faible développement en hauteur du cou et de la tête ;*

3° *Un tronc bien proportionné ;*

4° *Un bassin peu développé verticalement ;*

5° *Une grande envergure moyenne ;*

6° *Un membre supérieur un peu long dans sa partie brachiale et anti-brachiale ;*

7° *Une main petite, peu développée en longueur ;*

8° *Un membre supérieur allongé ;*

9° *Un pied court.*

Ce type présente des analogies avec les types européen et kabyle, mais il s'en distingue sous certains rapports. Les Touareg forment donc un groupe spécial, qui possède des caractères assez accusés.

Ces résultats seraient les seuls auxquels aurait abouti l'étude qui précède si, à l'exemple de certaines écoles, je m'en étais tenu aux moyennes brutes, dont les inconvénients apparaissent ici avec la plus grande netteté. En effet, à côté des sujets qui s'écartent peu du type moyen, il en est qui s'en éloignent notablement dans un sens ou dans l'autre. Les uns offrent des caractères qui les rapprochent incontestablement des Nègres (proportions de la grande envergure, du membre supérieur, de la main, du membre infé-

rieur et du pied); les autres, qui m'ont donné des rapports inverses et qui sont généralement de taille moins élevée, doivent peut-être leurs traits particuliers à quelque croisement avec des Arabes ou des Berbers de tribus différentes. Ce qu'il m'est permis d'affirmer c'est que le Targui noble, si fier de la pureté de son sang, n'est pas resté complètement à l'abri du métissage et que sa fierté ne l'a pas empêché, dans certains cas, de s'allier à des Négresses. Ces mélanges étaient soupçonnés; les mensurations de M. de Gironcourt m'ont permis de les mettre en évidence.

(*A suivre.*)

VARIÉTÉS

L'époque de La Tène d'après Déchelette[1].

On sait que Joseph Déchelette, dont la disparition glorieuse a laissé parmi nous un vide si sensible et si difficile à combler, avait pris l'affection des études d'archéologie ancienne au contact des fouilles de M. Bulliot, à Bibracte. Les recherches au Beuvray, qu'il poursuivait encore personnellement, avaient été à l'aurore de sa vocation d'écrivain et d'érudit adonnée à la préhistoire, et surtout à la protohistoire; c'est aux études gauloises, à cette période qu'il avait scrutée avec plus d'amour et de compétence qu'aucune autre, qu'il a consacré le dernier volume paru de son remarquable manuel; félicitons-nous de ce que, persévérant de plus en plus dans sa tendance à élever son œuvre à la hauteur d'une série de traités didactiques et approfondis, il ait exposé largement, avec la clarté qui lui était ordinaire, la doctrine laborieusement extraite par lui, au cours de nombreuses années d'un dépouillement et d'un comput persévérant.

Pour beaucoup de lecteurs comme moi, familiers sans doute avec les découvertes françaises, mais incomplètement instruits du développement exotique des mêmes recherches, l'étude de Déchelette, en découvrant toute l'histoire de l'époque de La Tène retracée, non pas seulement par les textes, mais par les traces matérielles semées par les Celtes à travers toute l'Europe, ouvrira de larges perspectives inattendues.

La scène où se meut l'auteur n'a pourtant plus l'ampleur de celle du temps de l'âge de pierre; elle embrasse les cinq derniers siècles avant l'ère chrétienne, se prolongeant un peu davantage dans les pays que la conquête romaine n'a point absorbés. C'est Hildebrand, en 1872, qui a donné à cette phase le nom de La Tène, tiré de cette riche station du lac de Neuchatel, où les deux dernières des trois divisions adoptées généralement sont largement représentées.

La civilisation qui porte le nom de La Tène s'est constituée dans la région avoisinant le cours moyen du Rhin; là, on trouve une transition graduelle entre la civilisation de Hallstatt et la nouvelle : dès cette pre-

(1) Joseph DÉCHELETTE, *Manuel d'archéologie préhistorique, celtique et gallo-romaine*, t. II, 3e partie : Second âge du fer aux époques de La Tène. 1 vol. in-8 de 800 pages, avec 5 cartes et tableaux.

mière époque du fer, c'était une région particulièrement riche, où l'influence commerciale de la Grèce et de l'Italie se faisait particulièrement sentir, et se traduisait par de nombreuses importations de toute espèce. La grande importance de l'industrie du fer dans cette région, dès cette époque, contribua certainement à activer ce commerce et à fomenter cette prospérité : les forges très actives, et aussi d'importantes salines y attiraient les commerçants étrangers et les objets qu'ils changeaient contre les productions locales.

C'est par la vallée du Pô, à travers les défilés alpestres vers le Rhin, que les infiltrations méditerranéennes se produisaient; elles donnèrent lieu, au point de vue artistique, à la naissance d'un art décoratif profondément original malgré la part d'imitation qui en explique l'origine; les œuvres d'art de style gréco-oriental, qui sont la source de beaucoup de motifs, se rencontrent en effet principalement dans les pays rhénans et l'Est de la Gaule; chose singulière, la région ligure du Sud-Est, malgré son voisinage de Marseille, a été peu influencée par cette colonie grecque. Avec l'art, dont la conception sinueuse et flamboyante s'oppose au style géométrique antérieur, la meilleure caractéristique de l'époque de La Tène est dans ses épées à soie, larges et droites, à tranchants parallèles. C'est à la périphérie Nord de la région Hallstattienne Rhénane que se manifestent les premiers indices de la civilisation *celtique*, de la Champagne à la Bohême; ensuite elle se répandit au loin, couvrant d'un côté les Iles Britanniques, la Gaule de l'Ouest et du Sud, l'Espagne — événements dont les historiens grecs n'ont gardé qu'un vague souvenir, sans leur assigner de dates bien certaines — et de l'autre, l'Italie du Nord, les régions danubiennes jusqu'en Hongrie et en Transylvanie, poussant leurs incursions jusqu'à Rome, à la Grèce et à l'Asie-Mineure (Galatie); de ces derniers événements, les dates sont connues par les écrivains classiques grecs et latins.

Ce grand mouvement d'expansion, qui part de l'an 300, correspond au commencement de la seconde période de la civilisation celtique; au début de l'époque remontent les tombeaux celtico-étrusques, riches en objets d'or de la Haute Italie; un peu plus tard, l'influence des Celtes gagnait la Germanie du Nord, et introduisait l'usage du fer dans la Scandinavie méridionale.

Au IIIe siècle, la décadence se dessine; on la note à la raréfaction des importations, à l'appauvrissement des mobiliers funéraires : les Celtes de la rive droite du Rhin et de la Belgique cèdent la place à des hordes germaniques, mais en revanche, d'autres tribus celtiques gagnent du terrain dans les districts occupés par les Ligures; elles apprennent à frapper des monnaies au contact de la civilisation grecque du littoral méditerranéen. Au Ier siècle, la décadence s'accentue, l'invasion des Cimbres et des Teutons la précipite, puis c'est la conquête romaine et l'assimilation rapide de la civilisation des vainqueurs.

Mais dans les îles Bretonnes, de l'autre côté du Rhin, en Scandinavie, des populations, soit vraiment celtiques, soit plus ou moins imprégnées de civilisation celte, poursuivent l'évolution indépendante et, lorsque les Barbares du ve et du vi^e siècle envahiront l'Empire romain à son déclin, on retrouvera chez eux maints détails d'armement et d'outillage rappelant la civilisation disparue; dans les pays du Nord, son influence se poursuit encore davantage : et la civilisation de La Tène scandinave se prolonge jusqu'au xie siècle, époque où cette région devient chrétienne.

Mais en ne tenant compte que de la région originaire de la civilisation de La Tène, on subdivise son développement en trois périodes fondamentales, que caractérisent, sur de vastes étendues de territoire, des objets caractéristiques, associés dans un même ensemble synchronique, qui déterminent le faciès typique de chaque coupure. La première coupure s'étend de 500 à 300 avant J.-C.; la deuxième, de 300 à 100; la troisième, de 100 à l'ère chrétienne.

Malgré les éléments d'uniformité que nous avons signalés, on peut noter des types régionaux, spécialement dans les produits de l'art céramique, que leur fragilité rend moins transportables : par exemple, la céramique champenoise diffère de celle d'Armorique, et celles de Bavière et de Bohême ne sont pas semblables.

Les types d'armes, et spécialement les épées, au contraire, avaient une très large répartition, qui les rend plus aptes à servir de base à la délimitation des grandes provinces géographiques; ce sont les provinces : 1° *continentale*, 2° *insulaire*, 3° *germanique*.

La première comprend la Gaule, l'Allemagne du Sud, l'Autriche-Hongrie, l'Italie cisalpine et l'Espagne du Nord. A l'exception de l'Italie du Nord, où l'influence romaine précoce a causé l'atrophie de la troisième phase, les trois périodes de la civilisation de La Tène y sont représentées; les confins de cette province atteignent la Bohême à La Tène II, la Transylvanie à La Tène III.

La province *insulaire*, qui comprend les Iles Britanniques, ne voit débuter les types de La Tène qu'à la fin de La Tène I, mais ils s'y développent avec une grande indépendance et un remarquable goût pour l'ornementation : on peut admirer les ouvrages magnifiques produits par la métallurgie bretonne en armes, boucliers, harnachements, et lorsque la décadence, à La Tène III, vient s'abattre sur la province continentale, les armuriers d'outre Manche fabriquent encore de merveilleuses épées au fourreau habilement ciselé. Enfin cet art s'y poursuit en toute indépendance, alors que, sur le continent, la civilisation romaine a tout modifié et absorbé, il parvient jusqu'à l'époque chrétienne, où on le retrouve dans le décor des manuscrits enluminés, et sur les croix sculptées irlandaises et anglo-saxones; enfin l'on peut se demander si son influence tardive n'a pas contribué à la naissance de l'art gothique

flamboyant et de son ornementique compliqué, fait de courbes entrelacées et contrariées.

La province *germanique* comprend l'Allemagne du Nord, le Danemark et la Suède; on n'y rencontre rien de la Tène I; les épées des Tène II et III sont spéciales, souvent à un seul tranchant. Dans la parure, certains objets du type de l'époque du bronze se retrouvent; on y remarque aussi de nombreux chaudrons cérémoniés et des chars spéciaux destinés à les conduire en procession. L'incinération est exclusivement utilisée comme rite funéraire dans cette province, tandis qu'elle ne se répand, chez les vrais Celtes, qu'à La Tène III, par suite de l'influence toujours croissante de la Germanie. Quant à l'usage de l'émail, il est commun aux trois provinces.

La division tripartite de l'époque de la Tène a été énoncée par Tischler en 1885; dès 1875, G. de Mortillet avait dénommé *marnienne* l'époque gauloise, épithète qu'il réserva un peu plus tard à la moitié la plus ancienne de cette civilisation, appliquant celle de Beuvraysienne à la plus récente. Mais cette coupure en deux phases est insuffisante, car entre la civilisation de la Tène I, bien caractérisée dans les tombes de Champagne, et celle de l'oppidum du Beuvray, s'écoule un temps considérable. De Mortillet n'établit d'ailleurs point les caractéristiques de chaque phase. C'est à Reinecke que revient le mérite d'avoir établi que la phase initiale de la Tène I remonte jusqu'à 500 ans avant l'ère, au lieu de 400.

Voici les caractéristiques des trois périodes actuellement admises par tous les archéologues.

Tène I.

Épées à pointe effilée, généralement courtes, sans croisière. — *Fourreaux* à *bouterolle* ajourée, semi-circulaire, cordiforme ou tréflée. Pas de *baudrier* métallique en forme de chaîne.

Casques italiques ou celtiques en bronze battu.

Pas de *boucliers* à garniture métallique.

Bijoux magnifiques de bronze et d'or, à nombreux motifs anthropomorphiques et zoomorphiques.

Fibules à queue repliée sur l'axe, à extrémité libre, très ornées souvent, ainsi que les nombreux *torquès* à tige rigide et les *bracelets* en bronze, parfois en or. Les torquès se trouvent dans les tombes féminines.

Vases de bronze dont beaucoup italo-grecs ; vases indigènes en terre de type caréné et turbiniforme (toupie) en Champagne, avec ornements incisés, rehauts peints, peinture curviligne, parfois figurée. — Amphores d'importation, sans peinture ; céramique d'importation italo-grecque à figures rouges. — L'importation est abondante. Sépultures, tumulaires dans les régions les plus anciennes, avec quelque mélange

d'incinération à l'inhumation qui est générale dans les tombes plates. Mobiliers funéraires fort riches.

Tène II.

Épées longues, à pointe légèrement arrondie, avec croisière campaniforme, distincte.

Bouterolles non ajourées. Baudriers faits de chaînes de bronze ou fer.

Chaînes-ceintures de femmes, en bronze ou fer.

Boucliers de bois à *umbos* de fer en forme de pontet, rarement ellipsoïdes.

Fibules à queue toujours repliée, attachée à l'axe. — *Torquès* rigides rares. — *Bracelets* de verre ; plus rarement en métal, à grandes oves lisses ou ornées. — *Bagues* à chaton spiraliforme.

Les importations se raréfient ; dans la région méditerranéenne, apparaissent des vases campaniens à vernis noir, posé sur pâte rouge. Apparition des premières monnaies.

Tène III.

Épées très longues, à bout rond, sans croisière.

Bouterolles arrondies au bout, renforcées par des tiges en barreaux d'échelle.

Poignards à poignée de bronze à antennes, souvent figurant un personnage (*anthropoïdes*).

Éperons de fer ou de bronze.

Boucliers à umbo de fer ellipsoïdes ou circulaires.

Fibules à porte-agrafe ajouré et autres types nouveaux, tous différents des précédents. — *Bracelets* de fer à bouts spiralés. — *Anneaux* pendeloques à globules. — *Pendantifs* en bronze à figures d'animaux. — *Seaux* en bronze. — Clous et bossettes à tête émaillée ; l'émail est employé dans la décoration des casques, des ceintures et des harnais. Grains de collier en verre polychrôme décorés de spirales et mouchetures.

Très nombreux outils de fer, apparition des clefs.

Poteries à pâte noire ou grise, parfois tournées, à graffites en lettres grecques. — Vases sigillés d'Arezzo. Premières inscriptions lapidaires grecques.

Chenets de terre ou de fer à têtes d'animaux.

Sépultures à incinération, à mobilier pauvre.

Au milieu de toutes ces successions archéologiques, se rencontrent constamment des objets d'importation italo-grecs, dont nous connaissons avec précision la date dans les pays classiques : des canthares et des coupes en terre peinte du ve siècle ont été à maintes reprises découvertes dans les sépultures de la Tène I, ainsi que des œnochoés, des situles et des trépieds en bronze de même origine ; il en est

même quelques-uns d'une date antérieure, mais il est possible que leur dépôt dans les tombes puisse être plus ou moins postérieur à leur fabrication.

A la Tène II, les objets importés sont plus rares, mais c'est l'époque où apparaissent, dans les sépultures celtiques de la région cisalpine, les monnaies romaines; on en trouve encore dans les sépultures de la Tène III.

On peut encore tirer des éléments chronologiques de l'étude des oppidums; ces cités gauloises ont en effet été dépeuplées au moment de la conquête, et leur population transportée dans les plaines avoisinantes. Un autre témoignage précieux est l'apparition de la poterie d'Arrezo au nord des Alpes, à partir de 50 ans avant l'ère.

Dans les pays où la Tène IV se poursuit, l'introduction d'objets d'origine romaine sert de point de repère; enfin dans la région scandinave, les archéologues ont encore pu distinguer les dernières étapes de cette civilisation, sous le nom des périodes V (200-400 après J.-C.), VI (400-600), début des grandes migrations, VII (600-800) suite des grandes migrations, et VIII (800-1050) époque des Vikings.

Tel est le tableau que, dans son chapitre I, Déchelette a développé en une introduction qui, à bien des points de vue, peut aussi passer pour un résumé, comprenant l'exposé de la méthode de l'auteur et une synthèse générale sur l'ensemble des conclusions et des données positives patiemment analysées dans les douze chapitres suivants. On nous excusera d'y avoir puisé la presque totalité des éléments de ce qui précède. Il nous semble en effet bien difficile de nous étendre autant sur le reste de l'œuvre, dont les éléments ne se prêtent pas à un résumé détaillé. La fin du chapitre I[er] se termine par une description du gisement classique de la Tène, qui était un important péage, par lequel un transit considérable devait passer, et qui devait comporter de puissants postes militaires et douaniers et des magasins où s'accumulaient les marchandises.

Dans le chapitre II, l'auteur étudie les lieux d'habitation, soit au point de vue de la forme très variable de la maison, soit à celui des agglomérations en villages et villes fortifiées ou « oppida ». Il s'étend avec complaisance sur ces dernières, nombreuses en Gaule à l'époque de César, puisqu'en un seul jour, chez les Bituriges, il pouvait brûler plus de 20 bourgades. Quant aux grandes cités défendues, il y en avait environ douze cents en Gaule, et la population de celle-ci à l'époque de la conquête peut être évaluée à trois millions et demi d'habitants. Alésia et Bibracte surtout, que Déchelette connaissait si bien pour avoir été le témoin oculaire des explorations méthodiques, le retiennent assez longuement; on voit que, dans la dernière de ces villes, les Gaulois avaient installé, à l'imitation des Romains, des balnéaires et des hypocaustes (calorifères). A Alésia, la ville manquait de sources, et le forage

de nombreux puits devait y suppléer ; Déchelette aurait pu en rapprocher les nombreuses citernes creusées dans les villes contemporaines de la péninsule Ibérique, comme Meca (Albacete). Il ne leur fait guère de place dans les paragraphes comparatifs, d'ailleurs déjà fort étendus, qui suivent, sans doute parce qu'ils sont sensiblement en marge de la province purement celtique et manifestent une civilisation en grande partie originale.

Stradonitz en Bohême sert de thème aux comparaisons de trouvailles à longue distance d'objets étroitement associés ; dans les Iles Britanniques, les « crannogs » ou ilots artificiels à pilotis et huttes rondes, et les tours de pierre des côtes d'Ecosse appelées « Brochs » retiennent l'attention. La description des remparts de pierres gaulois, à puissantes armatures intérieures de poutres est fort attachant, ainsi que la comparaison des tenons en chêne, reliant par des mortaises les blocs de certaines murailles, avec les attaches métalliques employées dans la construction des murailles grecques. Les remparts, montrant l'appareil à crochet de nos citadelles provençales, sont également rapprochés de l'appareil analogue des remparts du Dipylon d'Athènes, et cette influence architecturale est confirmée par la découverte des vases grecs peints et des grandes amphores carthaginoises à provision, moins portatives dans nombre d'habitations du district méditerranéen.

Les chapitres IV et V sont consacrés à l'important sujet des rites funéraires. Déchelette pense que les populations de la Tène concevaient l'existence future, à la manière des autres peuples antiques, comme la continuation de la vie actuelle ; ainsi les objets de luxe, bijoux précieux, armes de belle facture, chars de guerre, casques, boucliers, harnais de chevaux, sont-ils déposés dans la tombe des chefs ; on y a joint des viandes variées contenues dans des vases, et les grandes amphores de vin d'Italie accompagnent l'œnochoé et la coupe à boire qui servaient à sa consommation. Il semble même certain que l'épouse se sacrifiait assez souvent pour accompagner son mari dans le royaume de l'au delà.

Comme on l'a déjà remarqué dans le tableau synoptique, le rite d'inhumation sous tumulus est répandu dans la zone tout à fait originelle de la civilisation de la Tène, Haute-Marne, Bourgogne, Franche-Comté, région du Rhin, Allemagne du sud, sud-ouest de la Bohême, on y rencontre des formes plus archaïques que dans d'autres district. C'est au pourtour de cette région que l'on rencontre les grandes nécropoles de Champagne et de Bohême, faites de sépultures plates à inhumation, où le souvenir du tumulus se manifeste encore par la tranchée circulaire entourant les grandes tombes champenoises.

L'étude des cimetières français de la Tène est faite par régions en cinq paragraphes : le premier et le plus développé s'applique naturellement à la Champagne; les autres, à la Bourgogne, à la Franche-Comté,

au Berry, à l'Auvergne, au Forez, au Bas-Dauphiné, au Languedoc, aux provinces alpestres, à la Normandie et à la Bretagne.

Il est curieux de remarquer que, tandis que le Bas-Dauphiné se manifeste comme entièrement gaulois, les régions alpestres du sud de l'Isère et des Hautes-Alpes ont un caractère tout spécial dénotant l'existence d'une culture spéciale, simplement influencée par les Celtes, et qui doit être Ligure. Le type le plus caractéristique est la grosse fibule sans ressort à large disque médian, décrite depuis longtemps par Chantre avec les mobiliers funéraires de cette région.

Dans la description des sépultures hors de Gaule, l'auteur a l'occasion de citer un autre groupe alpin, non moins aberrant, du Tessin, dont le caractère ligure est aussi très marqué; partout, sa préoccupation est d'établir d'une part, grâce à l'analogie des rites et l'uniformité des types, la continuité de la civilisation et, d'autre part, de décrire les objets les plus remarquables dus à l'importation méditerranéenne comme les magnifiques objets de bronze des provinces rhénanes et de Bohême. Il s'étend avec une très grande clarté de démonstration sur les traces de la domination gauloise en Cisalpine; on y trouve un curieux et riche mélange d'éléments autochtones, résidu d'anciennes phases se survivant par de menus objets, de types gaulois, armes et parures, et de *nombreux* objets grecs et romains, qui en précisent la date. Quelques lignes seulement sont consacrées aux cimetières espagnols, où le fonds de la civilisation, malgré la présence d'objets typiques, épées et fibules, se relie à un ensemble à affinités hallstattiennes et gréco-phéniciennes.

Il ne peut entrer dans le cadre de ce compte-rendu d'analyser les chapitres suivants, consacrés à l'armement; le chapitre V décrit l'épée de la Tène et ses variations morphologiques dans le temps et l'espace; certains paragraphes sont consacrés aux épées ondulées ou « *falcatas* » ibériques et illyriennes, d'origine grecque, aux poignards à poignée de bronze en X, appelés anthropoïdes à cause de l'adaptation de cette poignée aux formes d'un corps humain par adjonction d'une tête. Les belles lances ondulées de la Tène, ornées souvent de fines gravures, et la lance « tout en fer » des Ibères sont l'objet d'intéressantes observations.

Dans le chapitre VI, sont décrites les armes défensives, cuirasses, casques, souvent dérivés de types italiques, les boucliers, les enseignes, les trompes de guerre; l'étude des monuments antiques représentant des trophées pris aux Gaulois étend sur ces divers sujets nos connaissances, très incomplètes d'après les seuls documents. La description des chars de guerre et des accessoires de harnachement occupe naturellement plusieurs paragraphes. Les chars, supportés par deux roues très légères, étaient traînés par deux chevaux et montés par deux hommes; la tactique qu'ils employaient pour combattre est décrite par César à propos de ses combats avec les Bretons, demeurés plus long-

temps fidèles à ce mode de combat; ils faisaient voler leur char très rapidement autour de l'ennemi, en lançant des traits, pénétraient leurs escadrons, couraient sur le timon, se tenaient ferme sur le joug, se réfugiaient dans leur char, puis sautaient à bas des voitures qui allaient attendre à l'écart, saisissaient l'épée, et combattaient à pied. Les chevaux, de petite taille, s'attelaient au moyen d'un timon et d'un joug de bois.

Mais si, en Gaule, les chars de combat étaient presque tombés en désuétude, la fabrication des chariots de transport, alimentée par le bois des Ardennes et le fer de Lorraine, devint très florissante.

Parmi les accessoires d'équipement, les mors, les plaques de harnachement, souvent décorées d'émail, puis les éperons, sont l'objet d'une monographie. Parmi les éperons (1) français, le remarquable exemplaire de bronze du musée d'Amiens, découvert au Plainseau, et que j'ai décrit ici, a été omis par mégarde.

Nous passerons sur les chapitres VII et VIII, consacrés aux questions de vêtement, de parure, aux ustensiles de toilette, torques, bracelets, agrafes, fibules, pendants d'oreilles, bagues, cuillières à fard, rasoirs, peignes, miroirs, étuis et aiguilles. Certains paragraphes sont cependant fondamentaux pour tout archéologue s'appliquant à l'étude de l'âge du fer, et renferment les résultats d'enquêtes géographiques comparatives où Déchelette excellait et dont il reporte souvent les données sur de petites cartes de France ou d'Europe. Mentionnons cependant les beaux miroirs en bronze poli, gravés de remarquables motifs très originaux, découverts dans les Iles Britanniques.

On arrive ainsi tout naturellement à l'étude des amulettes celtiques; l'usage du corail, auquel les Gaulois attribuaient des vertus singulières, et le commerce de ce produit de l'océan et d'autres coquillages retiennent d'abord l'auteur, qui passe en revue les rouelles solaires, les pendeloques anthropomorphes, souvent phalliques, les amulettes pédiformes, enfin celles figurant des animaux ou des têtes d'animaux.

A côté des amulettes se place la description de caractères ou de décorations magiques qu'on observe sur les armes ou les accessoires d'ornement; ce sont particulièrement le disque solaire ou la rouelle, le croissant lunaire, le swastika, le triscèle, enfin des inscriptions analogues aux runes, dont certains textes scandinaves expliquent la signification et le caractère favorable dans les combats.

Déchelette insiste spécialement sur le caractère superstitieux des populations gauloises, qui croyaient aux sortilèges et pensaient se libérer de leur influence occulte et ténébreuse par l'image symbolique de l'astre du jour. La rouelle solaire, sur le casque, la cuirasse ou l'épée du Gaulois, le défendait au même titre que, chez les Grecs et les Romains, les têtes de Gorgone, les masques de lions, les figurations

(1) Les Gaulois, comme plus tard les Mérovingiens et aujourd'hui beaucoup de cavaliers campagnards d'Espagne, ne mettaient qu'un seul éperon.

anthropomorphes d'Hélios et d'Apollon, composant le décor traditionnel des cuirasses.

L'auteur décrit ensuite la verroterie gauloise, et fixe les variations chronologiques de ses produits, grains de collier globuleux ou affectant la forme de masques barbus, qui se retrouvent de l'Afrique du Nord à la Marne et à l'Istrie (1); puis viennent les anneaux et les bracelets en verre de diverses couleurs.

L'ambre, dont il est ensuite parlé, était principalement réservé aux jeunes filles; on l'importait de la Baltique à travers l'Europe centrale sur les marchés ligures, vénètes et celtes. L'usage du corail, déjà pratiqué à la fin de l'époque de Hallstatt, est très largement répandu dans la première partie de l'époque de la Tène, et devait suivre la même voie que les vases italo-grecs. M. S. Reinach a montré ici comment l'accaparement du commerce du corail au profit des Indes, à la fin du IVe siècle, contribua à la généralisation de l'emploi de l'émail rouge en incrustation. Déchelette pense qu'on attachait aussi à cette couleur rouge, qui est celle du sang, une vertu magique de protection.

Les matières précieuses viennent ensuite ; les trouvailles en or, à l'époque de la Tène I, sont surtout faites dans la région du Rhin moyen ; à une époque plus avancée, les Pyrénées françaises et le bassin de la Garonne semblent les régions les plus favorisées; l'origine de la décoration « bourgeonnante » des torques de Lasgraisses se rattacherait à des prototypes de Bavière et de Bohême. D. ne suit pas ces découvertes jusqu'en Galicie et en Portugal, qui ont également donné de très beaux objets de cette époque, et d'un style analogue. Les objets d'argent l'amènent à rappeler les remarquables fibules bosniaques décrites autrefois par Hœrnes. L'argent était parfois utilisé sous forme de métal d'application sur bronze ; Déchelette aurait pu ajouter qu'il était également utilisé pour nieller et damasquiner les armes et les plaques de fer : le marquis de Cerralbo en possède de nombreux exemplaires espagnols appartenant en partie à cette période. Il y a d'ailleurs longtemps que les « *falcatas* » d'Almedinilla sont célèbres pour la beauté de leurs incrustations.

Nous n'insisterons pas sur le chapitre X, consacré aux outils, ustensiles et instruments : dès cette époque, la forme d'un grand nombre des instruments composant encore le petit outillage était fixé, et cette variété nombreuse, dont l'origine remonte partiellement aux temps de l'âge du bronze, n'est pas simplement due à des emprunts aux peuples classiques ; si les Gaulois empruntèrent, ils surent perfectionner. Les auteurs classiques font toujours l'éloge de la métallurgie indigène ; ils nous apprennent aussi que les Gaulois, plus avancés en cela que les

(1) L'objet en S, signalé p. 319, et faisant partie du collier de verrotteries de Kertch (Crimée) me paraît simplement une astragale vue de côté, ou une reproduction d'astragale.

Romains, possédaient une charrue à quatre roues et une moissonneuse.

Le chapitre XI décrit les objets consacrés au culte domestique, les ustensiles de cuisine et les vases de métal.

Les chenêts d'argile, d'une part, les grands landiers de fer forgé d'autre part; ceux-ci, ancêtres directs de ceux qui ornent nos grandes cheminées campagnardes, avaient été déjà l'objet de monographies de J. Déchelette. Ils étaient toujours ornés de têtes d'animaux domestiques, principalement en Gaule, le bélier, en Cisalpine, le cheval; ceux de fer sont plutôt ornés de têtes de taureaux; là encore, l'art breton a su se distinguer par la haute originalité et le goût de ses productions. Après l'ère chrétienne, le chien, gardien du foyer, remplaça ces emblêmes des dieux lares, d'où le nom de « chenets » qui subsiste encore.

Les broches à rôtir, réunies en faisceaux de six, avec pièces d'assemblage et poignées, n'étaient pas seulement des objets usuels, elles furent aussi la première forme de monnaie d'échange qui se manifesta à la fin de Hallstatt et se poursuivit au début de la Tène. Nous ne pouvons suivre l'auteur dans les attachants développements qu'il donne à ce sujet déjà abordé par lui dans un mémoire publié à part.

Il applique une théorie analogue au commerce des chaudrons et des trépieds, suivant en cela les données exposées par M. Babelon, et, après quelques mots des fourchettes à chaudron et des tisonniers, annexes ordinaires de l'âtre familier, il s'étend sur le commerce d'importation des vases italo-grecs de bronze et leurs imitations indigènes, à décoration interprétée suivant le goût celtique, soit purement curviligne et ornementale, soit inspiré de motifs animaux ou humains très conventionnels. Quelques mots sur des vases en bois trouvés en Angleterre et décorés de jolis ornements servent de transition au chapitre sur la céramique (ch. XII). Déchelette y montre que l'imitation des vases métalliques importés et des poteries italo-grecques a fortement inspiré les types indigènes, et que l'usage du tour, d'abord timide et sporadique, se généralise dès la 3e période. Il passe ensuite en revue la céramique si riche et abondante des cimetières champenois, où, à côté des vases carénés et turbiniformes, d'autres se distinguent par de beaux rinceaux et mêmes des chevaux très décoratifs; quant aux ornements incisés, dérivés de la grecque, its demeurent très simples et contrastent avec la richesse des motifs curvilignes compliqués des vases armoricains et des Iles Britanniques. Après une ample diversion sur les vases de la Tène en Europe centrale, où les figures incisées d'animaux et d'hommes se rencontrent, il revient aux provinces occidentales pour décrire les types de la fin de la Tène; le paragraphe consacré aux vases globuleux, peints de décors géométriques très sobres, sert d'introduction aux pages consacrées à la céramique peinte *Ibérique*, que l'on rencontre déjà sporadiquement dans le sud de la Gaule. On

sait que l'origine de cette céramique a donné lieu à des divergences d'opinion considérables ; d'abord on essaya de la rattacher à l'influence de la poterie mycénienne, puis carthaginoise ; il semble maintenant établi qu'elle résulte de la très libre imitation du décor des vases grecs à figures, s'adaptant à la technique et à l'imagination autochtone. Il y fait une juste place aux études de MM. P. Paris et Albertini et aux publications espagnoles de Pijoan et de Melida (1).

Un dernier paragraphe est consacré aux « urnes à visages » des cimetières de l'âge du fer de l'Allemagne du N.-E., auxquels ils trouvent des termes comparatifs en Campanie.

Le dernier chapitre du livre consacre plusieurs paragraphes à l'attachant sujet de l'art à l'époque de la Tène, qui constitue un véritable art national, bien distinct de l'art vénète, dont il ne copie en rien les scènes figurées se déroulant au flanc des situles. Cependant il dérive également de l'influence italo-grecque ; celle-ci, tout à la périphérie du monde ancien, des bords de l'Indus aux confins de l'Ibérie, a exercé son action, et chaque peuple y a réagi avec sa note particulière et nullement en copiste servile. Déchelette évoque, comme l'un des plus beaux exemples de cette adaptation indigène de l'idéal exotique, le célèbre buste de la *dame d'Elche*, chef-d'œuvre de la sculpture lapidaire ibérique qui a encore donné tant de curieux vestiges dans les environs d'Yecla ; mais Déchelette n'entreprend pas de nous faire connaître davantage cette branche artistique, en somme distincte de la civilisation de la Tène, ce n'est que pour mémoire qu'il en a parlé en divers endroits, à propos des vases peints et des « falcatas » ; c'est sans doute le même motif qui lui fait omettre complètement la description des curieuses figurines de bronze de Despenaperros et de Castellar, bien qu'on les ait trouvées associées à des fibules de la Tène et à des fragments de bronze appartenant certainement à l'art typique de la Tène. Il y a évidemment là place pour un autre volume sur la civilisation des Ibères, qui continuera et complétera l'œuvre de Cartailhac, de Paris, et qui tirera une vue synthétique des explorations du professeur Melida, de Schulten, du marquis de Cerralbo, de Siret et Bonsor à travers la péninsule.

Mais revenons à l'art de la Tène ; l'absence totale de monuments figurés, de *statues*, est un fait indéniable dans la zone vraiment classique de cette civilisation ; ce n'est que dans la région méditerranéenne qu'on rencontre des statues gréco-celtiques, gréco-ligures, gréco-ibériques, et les bas-reliefs celto-grecs de la même région. Partout ailleurs, l'art figuré de la Tène se limite à l'interprétation ou

(1) Mon petit mémoire sur l'application de la stylisation à l'étude des motifs décoratifs de cette céramique est omis par inadvertance ; on sait que j'y établis les avatars successifs de la tête de cheval et du dessin entier de cheval et de quelques autres motifs.

l'adaptation décorative de têtes ou masques humains, de lions ailés d'origine orientale; il existe aussi un petit nombre de figurations d'animaux, entiers ou réduits à la tête, toujours extrêmement conventionnels. Le plus souvent, dans la décorations des torques, fibules, bracelets, en bronze ou en or, ou dans les ornements en repoussé de certaines tôles de bronze, les motifs humains, souvent grotesques, sont comme fondus ou dissimulés avec le reste des motifs.

Ceux-ci dérivent de deux groupes d'inspiration, l'un, rectiligne, sévère, qui dérive de la grecque, du swastika et du losange; l'autre, curviligne, procédant surtout de l'interprétation de la palmette. Celle-ci est réduite à un fleuron tripétale analogue à une fleur de lys; souvent la pointe des feuilles latérales, ou leur base, se relève en plusieurs incurvations contrariées à la manière d'S. En se combinant entre elles, et avec des cabochons circulaires diversement placés, ces palmettes arrivent à former de très gracieuses et très originales combinaisons. L'une des plus simples est la triade d'S, combinant les vertus magiques de la double spirale en S et du chiffre 3, également efficace comme talisman; un autre est le triscèle ou S à trois branches, qui réalise la même idée sous l'aspect d'une sorte de swastika à trois branches spiralées. Dans la région bretonne, insulaire et péninsulaire, spécialement en Irlande, il existe un groupe très curieux de petites pyramides, menhirs et dalles sculptées de motifs curvilignes et rectilignes souvent associés en zones juxtaposées. Il existe même parmi elle des motifs très compliqués, dérivés du triscèle et de la palmette, et même, bien que Déchelette n'en dise rien, de rares et singulières figures d'animaux. C'est dans cette même région que les croix de pierre sculptées d'entrelacs compliqués et les manuscrits à belles enluminures du plus pur style de la Tène, que M. Romilly Allen a si bien décrits, prolongeront le goût artistique de la Tène, et prépareront, peut-être de loin, la phase flamboyante de l'architecture gothique.

Nous passerons sur les paragraphes consacrés à l'industrie du fer et de l'émail, pour arriver à l'attachant sujet de l'apparition de la monnaie dans notre pays. Déchelette a déjà parlé précédemment des objets utilisés pour les échanges; il y ajoute certaines barres de fer découvertes en Angleterre, et qui semblent représenter des multiples de certain poids fixe, et avoir dû servir de monnaie.

Les médailles gauloises doivent être classées d'après le principe suivant : elles procèdent par imitation, plus ou moins gauche d'abord, d'un prototype grec qui va s'altérant de plus en plus, en présentant bientôt des éléments de réinterprétation de style et de goût purement celtique. Il en résulte que les vestiges du prototype sont devenus tout à fait indiscernables dans ses plus récentes incarnations, et que, sans une série d'intermédiaires, il serait même impossible de le soupçonner. C'est par Marseille que les premieres monnaies grecques d'origine orientale

pénétrèrent en Gaule, au courant du ve siècle avant l'ère ; puis les colonies massaliotes eurent leur frappe particulière, imitée des pièces de Syracuse et de Velia, qui se poursuivit en s'abâtardissant graduellement jusqu'au premier siècle avant notre ère. Il est donc naturel que ces monnaies aient été imitées par les populations gauloises de la vallée du Rhône. Dans le S.-O. de la Gaule, on imita les types de Rhoda; celles de Philippe de Macédoine furent imitées surtout dans la Gaule du Centre, en Armorique, en Belgique et sur le Rhin.

Mais bien avant l'époque du monnayage celtique, le commerce entre les pays celtiques et la Méditerranée suivit longtemps les chemins frayés par celui du bronze et de Hallstatt, entre la Vénétie et l'Allemagne de l'ouest par le Brenner : c'est par là que s'acheminaient, des régions du Nord, l'ambre, les fourrures, les salaisons, les esclaves, en échange desquels venaient les amphores de vin et d'huile, les bronzes et les poteries de luxe et le corail.

Déchelette termine son livre par un paragraphe sur les représentations sculpturales des Celtes, tout spécialement à celles dues au ciseau des sculpteurs grecs de Pergame, remontant au milieu du IIIe siècle ; ce sont des ex-votos destinés à fixer la mémoire des luttes contre les Galates établies depuis peu en Phrygie, et qui nous donnent quelques détails intéressants sur certains détails du costume et de l'armement.

Une note additionnelle, qui suit le texte proprement dit, donne la liste des objets italo-grecs de l'époque de Hallstatt et de La Tène I découverts au nord des Alpes. Enfin cinq planches groupent les types caractéristiques des trois périodes, dont une carte fixe la distribution.

Un tableau synoptique établit les relations chronologiques entre les diverses phases du bronze et du fer et les civilisations classiques, depuis les époques préminoennes, jusqu'à la conquête romaine.

Au cours d'un si long travail, il est arrivé souvent à l'auteur d'ouvrir des perspectives qu'il se proposait de traiter dans les tomes qu'il devait consacrer à la civilisation romaine; on voit même poindre dans son esprit le désir de poursuivre l'œuvre de systématisation dans la période barbare, car souvent il insiste sur tout ce qu'elle avait conservé des périodes celtiques. Il est triste de penser que l'ouvrier d'une telle œuvre a été frappé en pleine activité, en pleine force de production et que l'œuvre reste inachevée. Espérons que, dans la voie qu'il a ouverte, son exemple lui suscite des imitateurs et des continuateurs, et qu'il se trouve des esprits méthodiques et patients, largement ouverts à toutes les inspirations, pour achever d'abord la série des manuels, ou mieux, des traités de Déchelette; ils demeureront toujours une œuvre classique, une source abondante de bibliographie, en attendant qu'ils soient un jour le point de départ de nouvelles synthèses sur les mêmes questions, ou le modèle d'essais analogues sur des régions géographiques et ethnographiques différentes.

H. Breuil.

Les Hindenburg en bois des Nègres du Loango

Dans le dernier numéro de *L'Anthropologie*, mon excellent collègue et ami, M. Boule, a reproduit, sur *L'origine des Hindenburg en bois*, des extraits d'articles qui avaient paru dans le journal *Le Temps*. M. Boule termine son entrefilet par un appel aux lecteurs de notre Revue qui auraient des lumières spéciales sur ce sujet ; c'est pour répondre à cette invitation que j'ai rédigé la présente notice. Les curieuses idoles que je vais décrire appartiennent au Musée d Ethnographie du Trocadéro, qui possède une riche collection de fétiches africains ; il en existe d'identiques dans divers musées, et, cependant, les auteurs en ont fort peu parlé. Ces fétiches sont certainement bien plus comparables à la statue du grand guerrier allemand que les arbres à clous des vieux Germains cités par le professeur suédois Hammarstedt ou que la statue de Jupiter à laquelle fait allusion un lecteur du *Temps*.

Il est à peine besoin de rappeler la quantité d'idoles, de fétiches que possèdent les Nègres de l'Afrique équatoriale et des régions voisines. Superstitieux à l'excès, il ont la conviction que rien ne survient dans leur existence sans que les esprits n'interviennent. Le monde en est peuplé et ils élisent domicile partout : dans les pierres, les rochers, les eaux, les plantes, le corps d'un animal ou même le corps humain. Alfred Marche dit que les Nègres du Gabon ne connaissent que les esprits « qui peuvent faire du mal et auxquels ils font des offrandes. Quant aux bons, ils n'en connaissent pas ; et pour ce qui est de la vie future, ils n'en ont aucune idée » (1). Marche commet une erreur ; comme tous les Nègres fétichistes, ceux du Gabon croient à des esprits bons, peu nombreux, il est vrai, mais ils ne s'en soucient guère, car ils ne sauraient leur nuire et ils n'en attendent pas de récompense après la mort. Avec Marche, presque tous les voyageurs, en effet, nous disent qu'ils n'ont aucune notion de l'au-delà. Ceux qui ne partagent pas cette manière de voir basent leur opinion sur ce fait qu'un individu se figure parfois que son père, son frère est devenu papillon ou oiseau, qu'il s'est réincarné dans le corps d'un serpent, d'un crocodile, d'un singe ou de quelque autre animal, et de là dérive le respect de certaines familles pour tel mammifère, tel oiseau, tel reptile ou tel insecte qui est leur parent. Mais cette vague croyance à la métempsycose semble purement individuelle, et il serait sans doute difficile de citer une tribu

(1) Alf. Marche. Voyage au Gabon et sur le fleuve Ogôoué. *Le Tour du Monde*, 1878, t. II, p. 406.

chez laquelle elle fût générale. Comme le dit fort justement Marche, la religion, ou plutôt la superstition, est chose fort compliquée chez les Nègres : « ils m'ont l'air, écrit ce voyageur, d'avoir chacun la leur. Les uns croient à une chose, les autres n'y croient pas. » Le seul point sur lequel ils soient tous d'accord, c'est qu'il existe de mauvais esprits.

Ces mauvais génies peuvent s'immiscer chaque jour, d'une façon fâcheuse, dans les affaires des hommes ; ce sont eux qui rendent la chasse et la pêche infructueuses, qui anéantissent les récoltes, qui procurent la victoire aux ennemis, qui disposent de la pluie et de la foudre, qui causent la mort des individus, etc. ; c'est donc à eux qu'il faut faire des offrandes et adresser des supplications pour détourner les malheurs qu'ils tiennent suspendus sur la tête des humains. Cette doctrine, dit l'amiral Fleuriot de Langle, est celle de toute l'Afrique païenne (1).

La croyance aux sorciers n'est pas moins répandue que celle aux mauvais génies. Chez un grand nombre de peuplades, lorsqu'un individu vient à mourir, il est rare qu'on attribue son décès à une cause naturelle ; s'il a succombé, c'est que quelqu'un lui a jeté un sort. Au devin incombe le devoir de désigner le coupable qui, de la Guinée au Congo, sera soumis au poison d'épreuve ; s'il n'est pas tué par le poison, c'est qu'il est innocent. Des voyageurs dignes de foi affirment que cette coutume sauvage a plus contribué à la dépopulation de l'Afrique occidentale que la traite, les guerres et l'anthropophagie.

Il existe, cependant, des moyens de rendre les toxiques inefficaces. On prétend que les Nègres connaissent des contre-poisons qu'ils n'ont jamais voulu révéler aux Blancs. L'amiral Fleuriot de Langle dit, de son côté, que la personne soumise à l'épreuve du poison a un procédé bien simple pour annihiler ses effets : c'est d'avaler préalablement un peu d'huile ou une petite dose d'émétique. Mais le moyen incontestablement le plus sûr est de se montrer généreux envers le féticheur-médecin chargé de préparer et d'administrer le breuvage.

Du moment où les superstitions auxquelles je viens de faire allusion règnent dans toute l'Afrique païenne, on ne saurait être surpris d'y rencontrer une foule d'individus qui exploitent la crédulité publique et en vivent largement. En Guinée, chez les Timanés, les féticheurs cumulent les fonctions de médecins, de devins avec celles que l'amiral Fleuriot de Langle qualifie de sacerdotales ; ailleurs, ils forment une caste spéciale, dans laquelle on n'est admis qu'après une assez longue initiation. Au Gabon, au Congo et dans les pays circonvoisins, les véritables féticheurs — les ministres du culte, s'il est permis d'employer cette expression — portent le nom de *gangas*, *ngangas*, *ogangas* ou

(1) Vice-amiral Fleuriot de Langle. Croisières à la côte d'Afrique. *Le Tour du Monde*, t. XXIII et t. XXVI.

ougangas ; ils peuvent appartenir à l'un ou à l'autre sexe. Dans la région de l'Ogôoué, les femmes ambitionnent beaucoup ce titre, sans doute parce que la corporation jouit de grandes immunités et que le métier est lucratif ; jamais, en effet, le féticheur n'intervient sans exiger une rémunération, et il intervient dans toutes les circonstances de la vie. L'amiral Fleuriot de Langle dit qu'au Congo les *oganga*s ont, à leur tête, une sorte d'évêque, le *chitomé*, qui ne doit pas mourir de mort naturelle; le *n'gombo*, qui vient hiérarchiquement après lui, se charge de l'étrangler et lui succède.

Le pouvoir que s'attribue le féticheur n'a pas de limites ; il connaît les choses cachées, il prédit l'avenir, il commande aux esprits. Aussi, ses indications sont-elles aveuglement suivies. Il arrive, cependant, que ses prédictions ne se réalisent pas, mais il n'en est nullement discrédité : il assure qu'une personne mal intentionnée possède des fétiches plus forts que les siens, et cela suffit.

Comment le Nègre crédule n'aurait-il pas une confiance absolue dans un personnage qui tient son sort entre les mains et qui sait si bien frapper les imaginations par une mise en scène des plus compliquées? Le féticheur, en effet, se bariole le corps de blanc et de rouge ; il s'accoutre d'une façon bizarre, s'ornant de plumes, de queues d'animaux, auxquelles il ajoute les gris-gris les plus variés. Pour se livrer aux opérations cabalistiques qui assureront le succès d'une entreprise, feront tomber la pluie, guériront un malade ou causeront la mort d'un ennemi, il a besoin parfois d'une statuette, et toujours d'une quantité de choses fétiches, qu'il porte généralement dans un panier ou dans un sac. Voici, d'après le Dr Victor Jacques et le capitaine Storms, l'inventaire du contenu d'un panier de féticheur rencontré par le capitaine dans l'Afrique équatoriale : « une valve d'une grande moule d'eau douce, dans laquelle il triture ses médicaments ; une petite enclume ; deux fers de flèche servant de spatule, divers morceaux de fer battu et une scorie de fer; des branches, des morceaux d'écorces, des racines dont plusieurs ont été raclées, des fruits et des graines ; quatre ventouses, deux bouts de courges, un champignon desséché ; une boule de cire et une boule de caoutchouc; trois boules de ficelle ; une corne d'antilope ; divers paquets de poils bien ficelés (les poils qui se trouvent dans l'estomac des carnassiers ont les mêmes propriétés que notre corde de pendu) ; un paquet de morceaux de cuivre ficelés dans du coton ; une arête de poisson emballée dans un morceau de peau ; un champignon entouré d'un morceau d'étoffe d'écorce ; une feuille de maïs bien ficelée renfermant du plomb de chasse ; deux morceaux d'os attachés ensemble, et un certain nombre d'arêtes de poissons et de morceaux d'os séparés ; une boucle de tente ; trois morceaux de verre de bouteille ; trois cristaux de quartz hyalin ; des fragments d'une roche tendre ; des morceaux de cuir dont quelques-uns sont atta-

chés avec des ficelles; une perle songomasi cassée en deux et un petit collier de perles, méricani (blanches) et samé-samé (rouges). C'est tout (1). »

L'*oganga* n'est pas seul à posséder des fétiches; chaque individu a les siens, dont il ne se sépare jamais. Ces gris-gris ne sont pas moins variés que ceux du féticheur : tantôt c'est une boule de terre, un caillou, un morceau de fer, un bout de bois, une graine ou un chiffon, tantôt une coquille, des poils, des os d'animaux, des cornes de ruminants. Les cornes d'antilopes remplies de poussière mélangée de graisse, et fermées, soit par un morceau d'étoffe maintenu par une bande de cuir clouée, soit par de la résine et du caoutchouc dans lesquels sont enfoncés des clous à tête, sont considérées comme de puissants talismans dans l'Afrique orientale. Au Gabon, et principalement au Loango, les fétiches abondent peut-être plus que partout ailleurs : on en trouve dans toutes les cases et sur tous les indigènes. A chacun, le Nègre attribue des propriétés particulières : l'un protège contre les armes à feu, l'autre contre les sorciers, les reptiles ou les fauves ; tel gris-gris porte bonheur et assure le succès à la guerre, à la chasse ou en amour, tel autre guérit les maux de dents, les maux d'yeux, la blennorhagie ou la folie. Il en est qui servent à l'envoûtement, d'autres qui rendent fou ou bien qui tuent le voleur ou celui qui a tort. Si l'on veut se préserver de la mort en franchissant une rivière ou faire une prompte fortune, vite on se munit d'un fétiche. Il n'y a, d'ailleurs, aucune relation entre la nature du fétiche et le rôle qu'il doit jouer ; ainsi, pour guérir les maux d'yeux, le gris-gris peut être un petit pot en terre orné de singes en relief, une pirogue en bois, une statuette en bois peinte en rouge et en blanc, etc. (2).

Si tout le monde peut faire des fétiches et s'en servir, c'est le féticheur seul qui a la puissance de leur communiquer des vertus spéciales ; il tire de ce privilège des bénéfices qui ne sont pas à dédaigner.

A côté de ces fétiches, que L. Guiral dénomme fort justement « les fétiches personnels » (3), on trouve partout les fétiches du village ou de la tribu. Quelquefois, ces idoles consistent en ossements des anciens chefs ou en un objet quelconque garni de gris-gris variés, mais le plus souvent elles se présentent sous la forme d'un personnage humain ou

(1) Victor Jacques (Dr) et E. Storms (capitaine). Notes sur l'ethnographie de la partie orientale de l'Afrique équatoriale. Broch. in-8, 12 pl. Bruxelles, 1886, p. 87.

(2) La collection du Musée d'Ethnographie renferme une belle série de fétiches du Loango que lui a léguée un jeune médecin des troupes coloniales, le Dr Thérenin, enlevé prématurément à la science. Le collecteur a eu soin de se renseigner sur les vertus attribuées à chacun de ces fétiches par son possesseur, ce que n'ont pas fait beaucoup de voyageurs.

(3) Léon Guiral. Le Congo français. Du Gabon à Brazzaville. 1 vol. in-12, Paris, 1889.

d'un animal ; dans un cas comme dans l'autre, ces fétiches personnifient les génies. Ils sont abrités dans des espèces de petits temples, ou cases fétiches, situés à l'intérieur même des villages ou dans leur voisinage. C'est là que les *ogangas* vont leur faire des offrandes et se livrent à certaines pratiques rituelles.

Les statuettes qui personnifient les génies sont parfois en pierre ou en terre, rarement en métal et le plus souvent en bois. Les fétiches en bois grossièrement sculpté se rencontrent à travers toute l'Afrique, mais nulle part elles ne sont plus abondantes que chez les Loangos. Leurs variétés sont si nombreuses que, pour les décrire toutes, il faudrait un volume. Je me bornerai à donner une très courte description de deux catégories de ces statuettes qui offrent des caractères tout à fait curieux.

* * *

Je viens de dire que les fétiches représentent aussi bien des animaux que des êtres humains ; parmi ces derniers, on rencontre des personnages féminins et des sujets masculins. Il est rare que la statuette en bois ne soit pas affublée de quelques oripeaux, peinte ou ornée de fétiches divers, tels que pendeloques, plumes, os, poignées d'herbes, écorces, lianes, etc. Il semble que les gris-gris ajoutés aux statuettes-fétiches aient pour but d'augmenter leur puissance ; le fait me paraît ressortir nettement d'une statuette féminine de la collection Théremin (Musée d'Ethnographie, n° 33138). Les yeux du personnage sont figurés par des fragments de verre enchâssés entre les paupières et peints en blanc à leur face postérieure, à l'exception de la partie correspondant à la pupille, qui se détache en noir. Ce qui est tout à fait caractéristique, c'est une forte saillie cylindrique située au niveau du nombril et creusée d'une cavité dans laquelle sont logés différents petits objets : morceau de bois taillés, graines, noyaux, coquille, etc. Cette espèce de boîte est fermée par une plaque de verre scellée au moyen d'une substance résineuse. Chacun de ces objets a, apparemment, ses vertus spéciales qui viennent s'ajouter à celles du fétiche lui-même.

Nous possédons toute une série de statuettes en bois offrant des saillies cylindriques analogues soit sur le ventre, soit sur la poitrine, soit sur le dos, saillies creusées de cavités plus ou moins profondes, dans lesquelles sont solidement enchâssés des morceaux de verre ou de miroir. Tantôt ce sont des personnages humains, tantôt des animaux. Ainsi, l'un des fétiches qui préserve des sorciers est un chien portant une glace sur le dos (Coll. Théremin, Musée d'Ethnographie, n° 33126) ; un autre, jouissant des mêmes propriétés, figure un singe orné de plumes (évidemment des gris-gris), avec un miroir sur la poitrine (1) (Coll. Théremin, Musée d'Ethnographie, n° 33128).

(1) Les statuettes humaines ou zoomorphes ne sont pas les seuls fétiches agrémentés de miroirs. Celui qui guérit la blennorhagie (Coll. Théremin, Musée d'Ethno-

Ces curieuses statues à miroirs sont loin d'être exceptionnelles, et l'on est conduit naturellement à se demander quelle peut être la signification des morceaux de verre étamé dont elles sont agrémentées. La question a été souvent posée devant moi, et j'ai entendu émettre par des ethnographes une hypothèse qui me paraît devoir être écartée : le miroir aurait pour objet de fixer dans l'idole l'image de celui qui est venu la solliciter. A cette hypothèse, il est facile d'objecter que le verre n'est pas toujours étamé et que, par suite, il ne réfléchit pas toujours l'image de celui qui s'adresse au fétiche. L'explication qui me paraît la plus plausible est beaucoup plus simple : le Nègre orne ses idoles des choses les plus précieuses à ses yeux pour leur donner plus de valeur, plus de puissance. C'est ainsi que parfois il leur apporte ses gris-gris, dont il consent si difficilement à se séparer. Pour lui, le verre, le miroir surtout, est chose rare, par conséquent précieuse, sans compter que la glace qui réfléchit son image ne peut manquer d'avoir un certain caractère magique ; en l'enchâssant dans son fétiche, il doit augmenter son pouvoir. Il est également vraisemblable qu'en ornant richement la statue dans laquelle s'incarne, selon lui, un des innombrables génies malfaisants dont il se croit entouré, il a l'espoir de se concilier plus aisément ses faveurs.

Je pourrais facilement trouver dans les pratiques fétichistes qui ont été signalées jusque dans le catholicisme, des faits qui viendraient à l'appui de cette théorie. Nos naïfs paysans adressent de préférence leurs prières à un saint bien enluminé qu'à un saint représenté par une vulgaire statue de plâtre sans peinture. Une vierge richement parée est considérée comme ayant plus de puissance qu'une vierge dépourvue d'atours ; en voici un exemple typique qui m'est fourni par une population très croyante, celle des Canaries.

A Orotava, on voit dans l'église deux statues de vierges qui ont chacune leur confrérie. La première était luxueusement habillée et parée de bijoux de grande valeur ; la seconde n'avait, au contraire, que des vêtements modestes. Tous les ans, les deux statues étaient promenées dans les rues de la ville, et la vierge riche, compatissante, laissait tomber quelques bijoux que les membres de la confrérie de l'autre vierge ramassaient et fixaient sur sa robe. Lors de mon séjour à Ténériffe, la pauvresse d'autrefois était devenue plus opulente que la riche d'antan, et les adorateurs de celle-ci la délaissaient pour adresser leurs prières à sa rivale.

Ce qui se passe dans l'esprit de nos paysans et des fidèles Canariens doit se passer dans le cerveau des Nègres : partout l'idée de richesse s'allie à l'idée de puissance.

graphie, n° 33144) consiste en un goulot de courge muni d'un miroir à chaque extrémité.

Fig. 1. — Fétiche avec clous, 2 miroirs et gris-gris variés.

Fig. 2. — Fétiche avec clous, miroir et nombreux gris-gris.

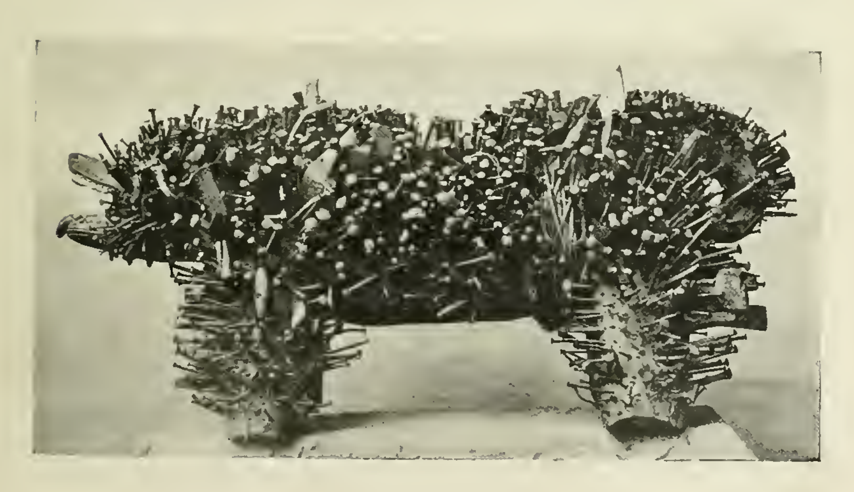


Fig. 3. — Quadrupède fétiche avec une multitude de clous, vrilles, ferrailles de toutes sortes et gris-gris.

La seconde catégorie de statuettes-fétiches du Loango à laquelle j'ai fait allusion plus haut est celle qui justifie le titre de cette notice : elle comprend les fétiches en bois dans lesquels les indigènes enfoncent des clous, des objets de fer, en quantité souvent innombrable. Le Musée d'Ethnographie du Trocadéro n'en possède pas moins de 12 spécimens, L'un d'eux provient d'un achat, et nous ne possédons aucun renseignement sur ses propriétés ; six ont été offerts par M. Cholet et un autre par M. Vincent, qui n'en ont pas indiqué, non plus, les vertus ; un neuvième, donné par M. Christmann, est destiné à l'envoûtement ; enfin, les trois derniers font partie de la collection recueillie par le Dr Théremin et sont tous des fétiches vengeurs qui tuent ou rendent fou celui qui a tort.

Parmi ces statues, il en est qui représentent des quadrupèdes et d'autres des êtres humains ; les unes et les autres méritent quelques lignes de description.

1° *Quadrupèdes fétiches.* — Ces statues, au nombre de quatre, sont tellement grossières, qu'il serait bien téméraire d'essayer de déterminer l'espèce ou le genre de l'animal. L'une d'elle, cependant, a la prétention, d'après le donateur, de représenter un chien à deux têtes.

La première (n° 32911) mesure environ 98 centimètres de long sur 44 centimètres de hauteur (fig. 3). L'animal figuré est bas sur pattes, ses membres sont tout à fait informes. La tête se termine par un museau allongé, et, de la gueule largement ouverte, pend une langue de chaque côté de laquelle sont sculptées 5 dents à la mâchoire inférieure. La mâchoire supérieure possède 12 dents, avec un espace libre au milieu. Les gencives sont peintes en rouge et les dents en blanc. Deux morceaux de porcelaine blanche, avec une saillie noire au centre, figurent les yeux. La queue de la bête se recourbe en haut et en avant, en décrivant un arc de cercle dont l'extrémité supérieure ne se détache pas du corps.

Deux particularités, que nous retrouverons sur d'autres idoles, sont à signaler sur cette statue : elles consistent en volumineuses saillies situées, l'une au sommet de la tête, l'autre au milieu du dos ; dans chacune d'elles une pointe est fichée au centre. Celle de la tête, en forme de cylindre bas, mesure à peu près 9 centimètres de diamètre ; elle est entourée d'une couronne d'herbes et recouverte d'un enduit qui paraît être un mélange de terre, de graisse et d'une substance résineuse. Celle du dos est hémisphérique ; elle mesure 10 centimètres de diamètre et porte le même enduit que la précédente.

A l'exception de la partie inférieure du cou, de l'abdomen et de la partie interne des pattes, le fétiche est entièrement couvert de clous et de pointes de fer en nombre incalculable. Des espèces de pattes de de même métal, de grossières lames de couteaux, d'autres lamelles de

fer de toutes dimensions et de toutes formes, une pointe munie d'un manche en bois très fruste, sont mélangées aux pointes et aux clous. Enfin, des vrilles, d'origine européenne comme les pointes, les unes avec poignée en bois, les autres avec un anneau en fer, sont fixées dans la statue.

Au milieu de toute cette ferraille, on aperçoit une liane enroulée autour du corps, en avant du train postérieur, des ficelles, des chiffons attachés aux clous et un morceau de bois taillé en forme de pointe de lance losangique.

Un second animal fétiche (n° 32912), qui mesure environ 94 centimètres de longueur sur 39 centimètres de hauteur, ressemble beaucoup au précédent. Il ne s'en distingue guère que par son museau terminé en groin et par ses dents indiquées par des sillons obliques peu profonds. Ni les dents ni les gencives n'ont été peintes. La saillie de la partie supérieure de la tête est tronconique ; celle du dos est creusée d'une cavité cylindrique qui a dû être fermée soit par un couvercle en bois, soit par un miroir ; au centre de chacune d'elles est fichée une pointe en fer.

La ferraille qui recouvre tout l'animal, à l'exception de l'abdomen, comprend des centaines de clous et de pointes, des pattes, avec ou sans trou, des lamelles de toutes formes et de toutes dimensions.

En outre, une plume est plantée dans la partie postérieure de la proéminence cranienne et un paquet d'herbes se voit à gauche de la cavité cylindrique du dos. On remarque enfin une liane qui passe obliquement sous le ventre, et les mêmes ficelles, les mêmes chiffons que sur l'autre statue.

Le troisième quadrupède (n° 32913), mesure 69 centimètres de longueur sur 31 centimètres de hauteur ; il ne s'écarte guère des deux que je viens de décrire. La tête est couverte d'une telle quantité de clous qu'on n'en distingue plus la forme ; on aperçoit cependant des canines énormes, dont une est intacte. Au fond de la gueule se trouve un paquet de chiffons teints en rouge. Au-dessous de la queue, existent de volumineux testicules auxquels est fixé un petit fragment de miroir de 18 millimètres de hauteur sur 10 millimètres de largeur. La proéminence cranienne, qui porte un clou en son centre, est entourée d'une cordelette; celle du dos, de 12 centimètres de diamètre, est recouverte d'un petit miroir à cadre en mince laiton estampé, qui est apparent en un point où la matière résineuse ayant servi à fixer le miroir a disparu.

Au milieu de la multitude de clous, de pointes, de lamelles de fer plantés dans le fétiche, on voit un poinçon muni d'un grossier manche en bois, un couteau emmanché dans une douille de cartouche à percussion centrale, un morceau de lime ronde avec manche en os, une lame de couteau, le pontet d'un fusil, des herbes, des feuilles, des ficelles, etc.

Fig. 4. — Fétiche vengeur, avec clous et miroir (Il rend fou celui qui a tort).

Fig. 5. — Fétiche de chef avec une lame de fer dans le thorax et gris-gris.

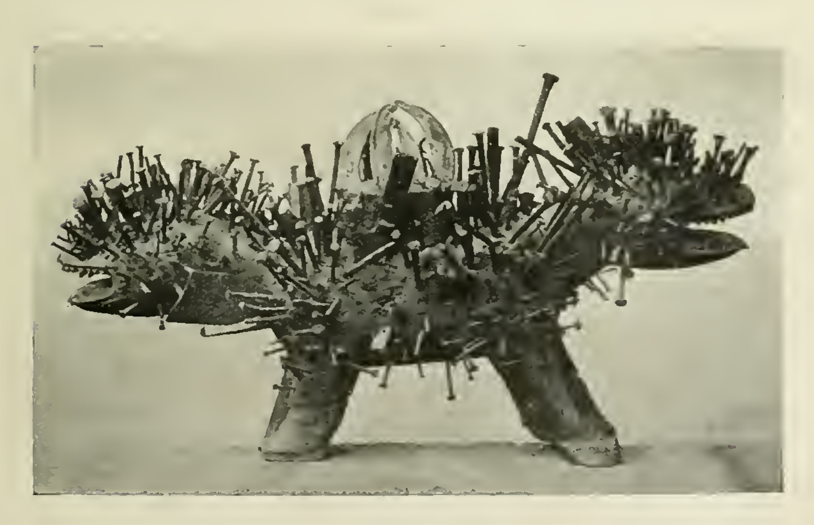


Fig. 6. — Fétiche de l'envoûtement (Chien à 2 têtes), avec clous, ferrailles diverses et dents de suidés formant couronne sur le dos.

Le chien à deux têtes (n° 51956) n'est guère mieux caractérisé, spécifiquement, que les autres animaux. La statue (fig. 6) mesure 58 centimètres de longueur sur 35 centimètres de hauteur. Une tête est placée à chaque extrémité et les pattes sont dirigées obliquement, en sens inverse, de sorte que l'ensemble figure deux animaux soudés par le milieu du tronc. Deux pattes de la bête ont été cassées et réparées sans aucun doute par les Loangos, l'une au moyen de lamelles de fer clouées qui maintiennent les deux fragments, l'autre à l'aide d'une goupille en fer destinée à assujettir un morceau taillé dans un bois différent.

Une des têtes est pourvue de 19 dents à la mâchoire supérieure et de 10 à la mandibule (5 de chaque côté de la langue pendante). La seconde tête ne possède que 17 dents à la mâchoire supérieure et 11 à la mandibule. Ces dents, les gencives et les bords de la langue sont peints en rouge.

La statue ne possède qu'une seule proéminence cylindrique, de 10 centimètres de diamètre, au milieu du dos. Des dents de suidés y sont implantées par leur base de telle sorte que les pointes de plusieurs se rejoignent en haut, en formant une sorte de couronne.

Je n'insisterai pas sur les clous, les pointes, les lamelles de fer qui recouvrent le fétiche ; je signalerai cependant une pointe dont la tête est garnie d'une boucle de terre sphérique. Il me faut aussi mentionner un collier, formé d'un gros fil de fer, qui se trouve à l'un des cous et en arrière duquel se voit un long clou, faisant une saillie de 12 centimètres. Enfin une clochette de fer aplatie et à rebord, comme on en rencontre fréquemment dans le pays, est suspendue à un clou par un anneau.

Ce chien à deux têtes est destiné à l'envoûtement.

2° *Fétiches humains.* — Les statuettes humaines portant des clous sont au nombre de huit dans notre Musée. Elles sont toutes grossièrement sculptées et offrent un certain nombre de caractères communs : tronc très long, membres inférieurs très courts et très volumineux, pieds d'une grandeur exagérée. Les unes ont les mains appuyées au-dessus des hanches et les coudes écartés du corps, les mains n'étant pas détachées du tronc. Les autres ont un membre supérieur dans cette position, mais, du côté opposé, la main est relevée au-dessus de l'épaule et semble prête à lancer un trait que l'un des fétiches tient encore entre ses doigts repliés. Elles diffèrent surtout par leurs dimensions, leurs attributs, leurs peintures et les gris-gris dont elles sont couvertes.

N° 15824. Hauteur : environ 30 centimètres. (*Coso Besese*, fétiche du chef de Manianga, Loango).

Cette statuette (fig. 5) se distingue de toutes les autres par l'absence de membres inférieurs, qui sont remplacés par un support unique, légèrement conique, dont le plus petit diamètre est situé en bas. Les yeux,

sculptés en plein bois, sont fort peu indiqués. Elle a été peinte en noir puis recouverte d'un enduit ocreux. Le thorax et l'abdomen forment un simple cylindre ; les seins sont bien dessinés.

Ce fétiche est richement paré. Au cou, il porte un collier formé d'un gros fil de coton et de cinq perles. Au bras droit, est attachée une graine entourée d'un paquet de fils, et, à ce paquet, sont suspendues une autre graine, une perle et deux coquilles. A des fils pendent, plus bas, trois graines trouées et trois coquilles. Au bras gauche, on voit un paquet de fils, sept graines et six coquilles. A la taille est fixée une sorte de pagne formé de lanières d'étoffe, qui retombent en avant. Une grosse perle en terre séchée, de 40 millimètres de longueur sur 18 millimètres de diamètre, est disposée horizontalement. De la ceinture partent de longs fils auxquels sont suspendues une barquette en bois, de 87 millimètres de longueur, et quatre coquilles.

Un seul clou, ou plutôt une lame de fer, en forme de patte étroite, est fichée dans la partie inférieure du thorax. Le sculpteur a ménagé, à gauche de cette lame, une saillie irrégulière et, à droite, il a creusé une cavité déchiquetée ; la saillie et la cavité simulent fort bien une vaste plaie, avec les parties déchirées relevées en bourrelet.

N° 45476. Hauteur : 59 centimètres.

Cette statuette est l'une des plus grossières de la série. Les mains sont figurées par deux énormes doigts formant pince, et les pieds, qui reposent sur un plateau circulaire fendu et réparé à l'aide d'agrafes en fer, sont absolument informes. Les yeux, en porcelaine blanche, offrent au centre, une petite cavité circulaire qui correspond à la pupille. La bouche entr'ouverte laisse voir, à la mâchoire supérieure, deux dents séparées par un intervalle médian de 8 millimètres. La face porte des traces de peinture noire avec des macules rouges.

Le fétiche, qui provient d'un achat, ne porte ni gris-gris ni ornements, mais par la coloration claire des parties correspondant au cou et à la poitrine, il est évident qu'il devait être muni d'un large collier et d'une boite pectorale, fermée sans doute par un miroir, boite qui était fixée au moyen d'une résine dont il reste des vestiges.

Une cinquantaine de pointes, de clous, de lamelles de fer sont plantés dans les épaules, la poitrine, le ventre, et on observe de nombreux trous indiquant l'emplacement de clous qui sont tombés. Un clou se voit dans le genou droit et un autre pénètre dans le flanc droit après avoir traversé le poignet. Ce dernier a dû être destiné à assujettir le bras, qui s'était détaché.

N° 32910. Hauteur : 58 centimètres (fig. 2).

La face porte des yeux en porcelaine blanche avec pupille noire, saillante, le tout recouvert d'une lamelle de verre. La main droite, relevée au-dessus de l'épaule, tient un trait.

La tête est coiffée d'une sorte de casque surbaissé, avec cimier, dont le bord est peint en blanc ; une liane est enroulée entre le bord et le fond. En arrière, une clochette plate en fer est suspendue par une chaînette. Le visage est peint en blanc et en rouge. Sur la poitrine, fait saillie une boîte elliptique de 13 centimètres sur 8 cent. 1/2, fermée par un miroir dont l'encadrement est plein en blanc.

Dans l'oreille droite, est fixé un pompon de feuilles. Une cordelette maintient, autour du cou, cinq longues plumes et un rouleau de feuilles. Au moyen d'une tresse terminée par une houppe de fibres végétales, est suspendue, au coude droit, une grosse graine trouée. Au même coude, est accrochée une bourse à gris-gris, habilement tissée et munie d'un coulant formé par une torsade de cuivre ; elle contient : 3 fèves, 1 graine, 3 paquets de chiffons, 1 perle blanche, des débris de coquille, 5 grains de plomb de chasse et de petits fragments de fer. Une ceinture, faite d'une liane enroulée et ramenée entre les jambes, maintient un pagne consistant en un foulard de coton à fond rouge, qui cache entièrement les membres inférieurs et les pieds.

Des clous et des pointes en grand nombre sont fichés dans la partie supérieure du thorax et les épaules. Une ficelle et une feuille sont intercalées entre les clous.

N° 33064. Hauteur : 36 centimètres (Fétiche faisant découvrir les voleurs).

Cette statuette (fig. 9) est mieux travaillée que la plupart des autres ; ses membres inférieurs, qui reposent sur un socle carré, montrent notamment l'articulation du genou, le bord inférieur de la rotule et la saillie du mollet relativement bien dessinés.

Le sommet de la tête, simplement ébauché, est creusé d'une large cavité dans sa région pariéto-occipitale. En avant, s'étend un bourrelet peint en noir, au-dessous duquel apparaît un bandeau badigeonné de rouge. Les yeux sont figurés par des lamelles de verre peintes en blanc à leur face postérieure, sauf la pupille, qui a été réservée.

La face, le cou, les oreilles, la nuque sont bizarrement barbouillés de noir et de blanc. La main gauche, relevée au niveau du cou, devait tenir une arme. Le bras et la moitié du corps du même côté sont peints en blanc, tandis que l'autre côté est noir. Il en est encore ainsi pour la forte proéminence elliptique qui fait, en avant de la poitrine et de l'abdomen une saillie de 5 à 6 centimètres et qui porte un miroir.

Autour du cou se voit un gros bourrelet de papier enroulé de fil et recouvert d'un morceau de cotonnade blanche qui, de distance en distance, est maintenu par une ligature. Ce collier est attaché en arrière par une cordelette.

Un pagne, consistant en simples lanières de cotonnade passées entre les jambes, est fixée à la taille par des torsades, également en cotonnade.

Le fétiche ne porte que 7 pointes, de fabrication européenne, et 4 clous, dans la partie supérieure du thorax et des bras; deux trous indiquent l'emplacement de clous qui sont tombés.

N° 33130. Hauteur : 39 centimètres (Fétiche vengeur; rend fou celui qui a tort).

Au point de vue sculptural, quelques particularités sont à signaler sur cette statuette (fig. 4). La tête, en pain de sucre, est grossièrement ébauchée dans sa partie cranienne, qui présente une large cavité à son sommet. Les yeux, en porcelaine blanche avec une pupille en saillie, formée de résine noire, sont surmontés de fort sourcils. Un profond sillon sépare les ailes du nez du lobule qui se prolonge très bas. Un autre sillon, plus profond et très large, sépare en deux la lèvre supérieure, et un troisième divise le menton. La main droite relevée tenait, sans doute, un trait.

En dehors de la saillie pectorale en forme de boite fermée par un miroir, il existe, sur l'épaule gauche, une autre saillie de 5 centimètres de hauteur, qui affecte la forme de deux troncs de cône superposés et dans laquelle sont fixés, en avant, un fragment d'os, et, au sommet, des débris de plumes rouges. Une autre touffe de plumes rouges se trouve devant l'oreille gauche, et un trou qui se voit du côté droit dénote qu'il y avait un ornement symétrique en face du premier.

Toute la face est peinte en noir. Le reste de la statue était en partie badigeonnée d'une couleur rouge, dont beaucoup de traces sont encore visibles. Enfin, une bandelette de cotonnade est attachée à la cheville gauche.

Dans ce fétiche, sont plantés 27 clous et pointes, 2 lamelles de fer et une patte percée d'un trou.

N° 33131. Hauteur : 32 centimètres (Fétiche vengeur; tue celui qui a tort dans l'espace de deux ou trois jours).

Cette statuette (fig. 7), dont la tête est recouverte, en arrière, d'une grosse masse de résine noire, sans doute pour figurer la chevelure, est coiffée d'un chapeau avec un petit miroir enchâssé dans la région frontale. Le bord du chapeau est peint en blanc, et des raies blanches, tracées sur les jours, contrastent avec la peinture noire de la face.

Sur la poitrine, existe la saillie plusieurs fois signalée, qui supporte un miroir avec encadrement badigeonné de blanc. Dans la partie supérieure de cette proéminence, est enchâssé un fragment de corne. Le dos, le cou et la poitrine sont recouverts d'un enduit rouge. Un pagne de cotonnade blanche et bleue est fixée à la taille par des cordelettes de coton.

Un clou et deux pointes seulement sont fichés dans la partie supérieure du thorax de ce fétiche.



Fig. 7. — Fétiche vengeur, avec clous et 2 miroirs (il tue celui qui a tort).

Fig. 8. — Fétiche avec clous, clochette, ferraille variée et boîte à miroir (il tient dans la main droite une pointe de lance en bois).

Fig. 9. — Fétiche avec clous, miroir et gris-gris, badigeonné de blanc et de noir.

N° 33909. Hauteur : 67 centimètres.

Cette statuette (fig. 8) est une des plus curieuses de la série. Au sommet de son énorme tête est creusée une cavité profonde. Un bourrelet, en partie cassé, représente le bord d'un chapeau ; il est surmonté d'une couronne de fibres végétales, recouverte elle-même d'un large bandeau de feuilles superposées.

La face, extrêmement prognathe, porte des yeux en verre, peint en blanc à sa face postérieure, sauf au niveau de la pupille. Trois gros points noirs saillants, disposés en triangle au-dessus de la racine du nez, figurent un tatouage. La bouche, largement ouverte, est munie de 7 dents à la mâchoire supérieure ; une cheville, qui simule la langue, est enfoncée entre deux paquets de chiffons qui pendent de chaque côté. La face est peinte en noir, à l'exception du pourtour des yeux et des bords du nez qui sont badigeonnés de rouge. Deux raies blanches descendent verticalement du chapeau sur les joues et aboutissent à la lèvre supérieure ; une autre part des oreilles et contourne à peu près le bord inférieur de la mandibule.

Le fétiche a un aspect farouche, qui s'accorde avec l'énorme pointe de lance en bois, peinte en rouge et en noir, qu'il s'apprête à lancer de sa main droite.

Sur la poitrine, existe une énorme boîte qui était fermée par un miroir disparu et dont l'encadrement est badigeonné de blanc ; la rainure qui logeait la glace est très apparente.

Un pagne de cotonnade bleue forme son vêtement. Des centaines de clous, de pointes, de lames de fer de toutes formes et de toutes dimensions sont implantées dans la statue ; au milieu de cette ferraille, on voit des lianes, des racines, une clochette plate en fer et une bourse à gris-gris qui contient une petite calebasse brisée, un morceau de bois enveloppé dans un chiffon, un autre morceau de bois taillé en forme de rivet, un clou et huit petits cubes de plomb.

N° 33129. Hauteur (avec son support) : 53 centimètres (Fétiche vengeur ; tue celui qui a tort).

Fixée, à l'aide de cordes, sur une boîte grossière, cette statuette (fig. 1) porte un petit miroir sur le front et un autre sur la poitrine, comme les statuettes précédentes. Elle est entièrement couverte de pointes, de clous, de lamelles de fer, qui sont enfoncés jusque dans la face et qui, avec de nombreux chiffons, laissent à peine entrevoir le bois. On constate toutefois que le fétiche devait être enduit d'une substance ocreuse, d'un brun-rouge.

Sur sa tête, une calotte de mince peau est maintenue par une lanière de cotonnade formant bandeau au-dessus du front et servant à fixer deux longues plumes qui se dirigent en arrière. Un pagne en cotonnade bleue entoure les membres inférieurs. Au cou, dans le dos, aux épaules

sont suspendus des paquets de chiffons, et une liane est enroulée autour du thorax. Dans un paquet de chiffons suspendu à l'épaule gauche sont ficelés soigneusement des objets que je n'ai pu examiner.

*
* *

Il n'est pas douteux que la boule de terre, les paquets de feuilles, les lianes, les chiffons, les ficelles, les plumes et la plupart des objets rencontrés sur les statues en bois ne soient des gris gris offerts aux fétiches par leurs possesseurs; mais il n'est guère vraisemblable qu'il en soit de même des milliers de clous que j'ai signalés.

Certes, de tout temps, l'homme s'est imaginé que, par des présents, il pouvait se rendre les divinités favorables, et les Loangos n'échappent pas à la règle générale. Les primitifs croient volontiers que les dieux, les génies, bons ou mauvais, éprouvent les mêmes besoins que les humains et ils leur offrent tout d'abord des aliments. Dans l'Afrique équatoriale, l'offrande de cette nature consiste en une poignée de millet, un peu de farine, des fruits, du pombé, etc. Les Nègres de cette région sacrifient également aux génies des volailles, des chèvres dont ils déposent des morceaux aux pieds des statues des idoles; parfois, ils se contentent de frotter leurs fétiches avec de la graisse ou de les barbouiller avec le sang des animaux sacrifiés. Le féticheur encourage les offrandes de cette sorte car c'est lui qui en fait son profit. Dans les religions les plus évoluées, on rencontre des vestiges de ces coutumes païennes. Qui n'a vu chez nous des paysans suspendre aux croix des christs les prémices de leurs récoltes ou les déposer aux pieds des statues des saints? Dans un très beau travail intitulé : *Les arbres fétiches de la Belgique* (1), Jean Chalon nous dit que les gens des campagnes se rendent en pélerinage à Dieghem, où existe une statue célèbre de saint Cornély. « Les paysans, écrit-il, apportent au saint, c'est-à-dire au curé qui le représente sur la terre, des dons en nature, têtes de cochon, chèvres vivantes, lapins, poules, etc. ».

En dehors des dons alimentaires, les Loangos semblent avoir à cœur d'offrir à leurs fétiches des objets de valeur, sans doute en vertu de cette conception très juste que plus le cadeau qu'on fait à un homme a de prix et plus on a de chance de se concilier ses bonnes grâces; ce qui est vrai pour l'homme doit l'être également lorsqu'il s'agit des génies. Les morceaux de miroir, les clochettes, les chiffons, les paquets d'herbes, les lianes que j'ai signalés sur des idoles sont certainement, à nos yeux, des choses fort méprisables, mais il ne faut pas oublier que, pour le Nègre, ce sont des talismans dont il ne se sépare qu'à grand' peine et qui, par suite, ont pour lui un très grand mérite.

Il est incontestable que le Nègre du Congo peut attribuer à un clou

(1) Broch. in-8, 83 p., 4 pl. en phototypie et une image polychrome hors texte. Anvers, 1912.

les mêmes vertus magiques qu'à une boule de terre, à un caillou quelconque, à une poignée d'herbes, à un chiffon ou à une coquille ; mais si les milliers de clous qui couvrent les statues fétiches avaient été des gris-gris avant d'être plantés dans les idoles, des talismans aussi communs n'auraient guère mérité, en raison même de leur vulgarité, d'être offerts aux génies qu'on cherchait à se rendre favorables. Il faut donc, à mon sens, chercher une autre explication de la présence de ces clous innombrables. En 1890, dans mon livre sur *Les races humaines*, j'ai donné, sous réserves, une interprétation empruntée aux rares auteurs qui ont parlé de ces singulières idoles ; elle a été rééditée, en ces termes, dans un article consacré aux fétiches des indigènes du Congo : « Quand ils désirent en obtenir quelque chose », lit-on à la page 24, « ils y enfoncent un clou (dans l'idole) pour que la sensation lui rappelle la demande et qu'il n'oublie pas la prière qui lui a été adressée » (1). C'est, apparemment, à la même conception qu'obéissent les filles, jeunes ou vieilles, qui, en Bretagne, vont planter une épingle dans le nez de la statue en bois de Saint Guirec lorsqu'elles vont lui demander de leur procurer des maris.

En Belgique, il existe encore de nombreux arbres fétiches dans lesquels sont enfoncés d'énormes quantités de clous. D'après Jean Chalon, le nombre des clous, actuellement visibles, fichés dans le seul tilleul de Soleilmont, à Gilly, n'est pas inférieur à 70.000. Qu'il s'agisse d'un arbre fétiche ou d'une statue fétiche en bois, l'idée qui préside à l'acte doit être la même ; telle est l'opinion exprimée par Monseur dans le passage suivant : « L'homme a d'abord fiché des clous dans les arbres ; plus tard, lorsqu'il a tiré de ceux-ci des fétiches de bois, il les a plantés dans les fétiches mêmes ; enfin, dans la suite, faute de pouvoir les ficher directement dans les objets de son culte, il les a plantés dans des objets voisins, ou jetés à côté comme de simples menaces. Les mauvais traitements sont avant tout des moyens d'attirer l'attention des êtres auxquels s'adressent la prière » (2). Lorsque le paysan belge va « clouer » sa maladie à un arbre fétiche, il a sans doute perdu le souvenir du mobile qui guidait ses vieux ancêtres et qui guide encore les Loangos lorsqu'ils invoquent les esprits logés dans leurs idoles : à l'origine, ce que l'homme cherchait en enfonçant des clous dans ses fétiches, c'était bien, selon toute vraisemblance, d'éveiller leur attention en leur procurant une sensation douloureuse et de graver ses prières dans leur mémoire.

A cette manière de voir, on pourrait objecter que les primitifs — et même les civilisés — prêtent volontiers leurs propres sentiments à leurs divinités et que, par suite, pour se les rendre favorables, ils

(1) *Le Congo illustré*, 1892, p. 27.
(2) *Bulletin du Folklore wallon*, t. I.

doivent être plutôt tentés d'avoir recours aux cadeaux, aux flatteries qu'aux mauvais traitements ; il est facile de répondre à cette objection. Le plus sûr moyen d'obtenir ce que l'on désire est sans doute de se faire craindre : la force a toujours imposé le respect, et ce qu'on n'aurait pas obtenu par la douceur, on se le procure souvent par la crainte qu'on inspire. Si les êtres bienveillants se laissent toucher par des présents et des prières, les malveillants pourront bien accepter des offrandes, mais ils ne laisseront fléchir que s'ils sentent qu'on a la volonté d'arriver à ses fins. Or, il ne faut pas oublier que les Loangos n'adressent des prières qu'à leurs génies malfaisants et, tout en leur apportant des cadeaux de valeur (gris-gris ou objets rares), ils veulent leur montrer qu'ils ne les redoutent que dans une certaine limite, car ils ont toujours la ressource de s'adresser à un de ces esprits rivaux dont le monde est peuplé et qui peut être plus puissant que celui auquel ils s'adressent d'abord. Ne voit-on pas chaque jour le Nègre jeter dédaigneusement un talisman dont il ne se serait séparé à aucun prix la veille, pour le remplacer par un autre qui favorisera mieux ses projets ? Aussi, quand il veut obtenir un oracle d'une idole, le féticheur du Congo, après s'être donné du courage en s'abreuvant de vin de palme, commence-t-il par *battre* son fétiche.

Cette idée qu'une correction, une punition est un procédé efficace pour plier à ses volontés les divinités, les saints, les génies aussi bien que les gens est tellement ancrée dans le cerveau humain qu'on la retrouve dans les contrées les plus diverses. Jean Chalon raconte que sa grand'mère, fort âgée, avait conservé admirablement la mémoire des histoires de ses jeunes ans, mais qu'elle oubliait vite ce qui s'était passé la veille ou le jour même et perdait continuellement les objets dont elle avait le plus grand besoin, et il ajoute : « Elle avait pour Saint-Antoine de Padoue, qui tient la spécialité des objets perdus, une foi inébranlable et une dévotion extraordinaire. Et elle mettait la statuette du saint *en pénitence*, tête en bas et pieds en l'air, dans un coin de la cheminée, jusqu'à ce qu'elle eût retrouvé son mouchoir de poche ou son trousseau de clefs. » Par ce procédé, la bonne dame avait incontestablement l'intention d'appeler l'attention du saint sur sa prière, comme le Nègre du Loango se propose d'attirer celle de son fétiche sur la sienne, quand il enfonce des clous dans la statue de son idole.

Les clous fichés dans le chien à deux têtes qui personnifie le génie de l'envoûtement, ne contredisent nullement cette interprétation. Il ne s'agit point de l'envoûtement tel que le comprenaient nos magiciens du moyen-âge ; la statue ne représente évidemment pas la personne qu'on veut faire souffrir ou qu'on veut tuer ; elle personnifie tout simplement l'esprit qui a le pouvoir de tuer ou de faire souffrir. Le Nègre l'implore contre un ennemi dont il veut se débarrasser, et pour que sa

prière soit entendue du fétiche, il enfonce un morceau de fer dans la statue qui loge le génie.

Est il permis de tirer de ces faits quelques déductions qui soient applicables à la statue du maréchal Hindenburg? Je crois pouvoir répondre par l'affirmative. Que les bizarres pratiques auxquelles se livrent les Allemands soient des réminiscences du fétichisme, le fait ne parait pas niable. Hindenburg, devenu l'idole des Germains modernes, s'est vu ériger une statue en bois, statue « kolossale » comme tout ce que font les Teutons. A cela, rien d'extraordinaire, si ce n'est le choix de la matière. Ce qui serait incompréhensible, si l'ethnographie ne nous éclairait sur ce point, c'est le traitement auquel est soumise l'infortunée idole. Pour ne pas tomber dans l'exagération, j'admets qu'une partie de ceux qui vont planter des clous dans le fétiche sacrifient au snobisme ou ne voient dans cet acte qu'un motif d'amusement ; mais les naïfs qui se rendent en pélerinage à la statue obéissent, sans contredit, à un autre sentiment. Comme les images des saints, devant lesquelles s'agenouillent les croyants, celle du guerrier doit avoir, à leurs yeux, une puissance surnaturelle et être capable d'exaucer les vœux. Quelle prière peut bien adresser à son idole un Allemand dans les circonstances présentes ? C'est évidemment de procurer la victoire aux armées germaniques. Formulé ou non, ce vœu hante naturellement tous les cerveaux et, pour qu'il se réalise, il faut faire appel à tous les concours. Au « vieux Dieu alllemand » du kaiser, il n'est pas superflu d'adjoindre un fétiche ; et pour que la prière qu'on lui adresse ne passe pas inaperçue, on a recours au procédé dont usent les paysans de la Belgique avec leurs arbres fétiches, les filles bretonnes avec saint Guirec et les Loangos avec leurs idoles : on plante un clou dans la statue qui personnifie le génie.

Il serait facile de pousser plus loin la comparaison avec les Nègres du Congo. Les voyageurs sont unanimes à déclarer que le féticheur noir spécule habilement sur la crédulité publique : nul n'est admis à ficher un clou dans une idole sans avoir préalablement fait preuve de générosité; à Berlin, les ministres du nouveau culte agissent exactement de même. Les marks qu'ils prélèvent sur la superstition constituent un bénéfice assuré, mais il est non moins certain que le fétiche allemand restera aussi impuissant que les fétiches du Loango et que ce n'est pas par des pratiques aussi sauvages que nos ennemis empêcheront le triomphe de la civilisation.

R. VERNEAU.

MOUVEMENT SCIENTIFIQUE

EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER

Sollas (J. W.). **Ancient Hunters** (Les anciens Chasseurs), 2e édit. 1 vol. in-8 de XII-592 p. avec de nombreuses fig. Londres, Macmillan et Cie, 1915. Prix : 15 sh.

Tous nos lecteurs connaissent l'ouvrage de M. Sollas. Je disais, en le présentant à nos lecteurs (V. *L'A.*, XXIII, p. 217) qu'une nouvelle édition s'imposerait avant peu. J'ai été bon prophète en cette circonstance et je suis heureux d'assurer que cette nouvelle édition est en vente depuis plusieurs mois.

Je ne reviendrai pas sur les thèses principales de l'auteur, qui n'ont pas varié depuis 1911 et que j'ai exposées à plusieurs reprises. Il me suffira de signaler l'accroissement du volume, qui comprend 592 pages au lieu de 416. Les additions portent naturellement sur les découvertes les plus récentes, notamment sur celle de Piltdown.

M. Boule.

Hrdlicka (Dr A.). **The most ancient Skeletal remains of Man** (Les plus anciens restes squelettiques de l'Homme). *Smithsonian Report for 1913*, pp. 491-552. Washington, 1914.

M. Hrdlička est un des anthropologistes les plus instruits et les plus actifs du Nouveau-Continent. Il s'intéresse depuis longtemps aux Hommes fossiles ou prétendus tels. Il nous a d'abord donné une étude critique sur les ossements humains découverts dans l'Amérique du Nord et considérés — à tort ou à raison, plutôt à tort — comme d'une haute antiquité géologique (V. *L'Anthr.*, XIX, p. 634). Quelques années après, il a publié un important mémoire sur les trouvailles relatives à l'Homme primitif dans l'Amérique du Sud. On sait que ses conclusions (V. *L'Anthr.*, XXIV, p. 519), basées sur l'état actuel de connaissances vérifiées sur place, sont également négatives pour les deux Amériques.

Pour voir des restes osseux d'Hommes d'une antiquité certaine, vraiment fossiles, M. Hrdlička a dû venir en Europe. L'Institut Smithsonien l'a chargé d'une mission à l'effet de visiter les musées et les collectionneurs possédant les pièces ostéologiques de grande notoriété et de préparer sur ces documents un rapport d'ensemble.

Ce rapport est une compilation fort bien faite et illustrée de nombreuses figures empruntées aux mémoires originaux. Il débute par une Introduction où l'auteur expose sobrement le but et les difficultés des recherches de la Paléontologie humaine, ainsi qu'une vue d'ensemble très correcte sur la constitution graduelle et l'évolution probable des

types humains. Le lecteur est prévenu qu'il ne sera question, dans ce travail, que des restes squelettiques bien authentiques et les plus anciens. M. Hrdlička a voulu laisser de côté, d'une part, une foule de trouvailles sans état civil suffisant, et d'autre part les squelettes humains du Pléistocène supérieur, qui ne diffèrent, par aucun trait important, des squelettes humains actuels.

Les matériaux décrits le sont dans l'ordre suivant : *Pithecanthropus*, *Eoanthropus Dawsoni*, *Homo Heidelbergensis*; crâne de Gibraltar, crâne et ossements de Néanderthal, squelettes de Spy, « Homme diluvien de Krapina », « Homme pléistocène de Jersey », « Homme fossile de La Chapelle-aux-Saints », squelette de La Quina, « Homme du Moustier ».

Ces descriptions n'offrent aucun caractère original : l'auteur a voulu faire surtout œuvre de haute vulgarisation, comme l'indique la nature du recueil où son mémoire a paru. Il s'est donc abstenu de tout travail critique. La seule vue personnelle que je trouve à signaler est relative à l'existence de pièces fossiles qui établiraient une transition entre le type de Néanderthal et les types récents ou actuels. Tels seraient les squelettes de Spy et particulièrement le crâne n° 2 qui réaliserait une transition du type de Néanderthal vers le type aurignacien. Tels seraient surtout les squelettes de Predmost (Moravie).

M. B.

SERGI (Giuseppe). **La mandibola umana** (La mandibule humaine). Extr. de la *Rivista di Anthropologia*, vol. XIX, fasc. I-II, 1914.

Les découvertes de pièces fossiles ont provoqué une grande extension des études relatives à la mandibule humaine. M. Sergi a fait, sur l'abondant matériel du Musée anthropologique de Rome, toute une série d'observations qu'il présente dans le présent travail, divisé en quatre parties : 1° La mandibule de l'Homme actuel; 2° Les mandibules d'Hommes fossiles; 3° La mandibule des Anthropoïdes; 4° Le corps et les branches de la mandibule.

Dans la première partie, l'auteur s'attache à l'examen des variations individuelles présentées par les mandibules, notamment sur la face interne de la région symphysienne. Ses descriptions, accompagnées de photographies, malheureusement peu nettes, montrent combien les variations en question sont étendues.

M. Sergi examine ensuite les mandibules fossiles, en commençant par celle de Mauer, considérée comme la plus riche en caractères simiens. La région symphysienne est en effet fuyante et tout à fait dépourvue d'éminence mentonnière. Mais la partie basale de la symphyse a un tubercule séparant les deux fossettes digastriques, tout comme sur les mandibules d'Hommes récents ou actuels; la forme arquée du bord basal, qui est ici très accentuée, peut s'observer sur une mâchoire actuelle du détroit de Dawson et, d'ailleurs, cette dis-

position n'a rien de pithécoïde. Des fossettes sous-linguales, presque aussi développées que celles de Mauer, se voient à une mandibule de Fuégien du Musée anthropologique de Rome. Si, à la face interne de la symphyse, le promontoire est plus proéminent, cela résulte de l'absence de toute saillie mentonnière à la face externe.

Les mâchoires de La Naulette, de Spy, de Schipka, de La Chapelle-aux-Saints, de Krapina, offrent des caractères qu'on a souvent décrits comme pithécoïdes et qui, en réalité, ne sortent pas du cadre des variations qu'on peut observer sur des mandibules actuelles. Il est donc important de définir la mandibule des Singes. C'est à quoi s'applique l'auteur, en envisageant surtout la région symphysienne, comme il l'a fait pour les mâchoires humaines actuelles et fossiles.

La mandidule des Anthropoïdes présente les caractères généraux suivants : La face antérieure de la symphyse n'a pas de saillie mentonnière, ni d'incisure correspondante; elle s'incurve vers l'intérieur sans produire une face basale. La courbe se termine vers l'intérieur par une épine médiane ou une rugosité; le bord de cette courbe forme le bord d'une fosse postérieure. La face interne se dispose en un plan incliné du bord alvéolaire au promontoire souvent très proéminent; puis vient une grande fosse percée de trous vasculaires et située plus ou moins près du bord inférieur. Aucune trace de la *spina mentalis* humaine.

De sorte que, en mettant de côté le fait de l'absence de menton à la mandibule de Mauer, on n'a pas le droit de déclarer qu'il y a communauté de caractères entre la forme humaine et la forme anthropoïde, pas même en considérant les variations signalées ou décrites, dans lesquelles on ne saurait voir ni souvenirs, ni transformations de la forme pithécoïde. « Cette dernière, comme la forme humaine, est une formation propre, typique, définie, caractéristique, constante et invariable dans chaque groupe de Singes. »

M. Sergi se livre ensuite à la recherche des origines de la saillie mentonnière. Il rappelle les controverses de Walkhoff, Weidenreich et Toldt à ce sujet pour déclarer qu'il ne saurait souscrire à aucune de leurs explications. Il affirme que la cause principale doit être mécanique, mais non d'un caractère statique comme semble le supposer Toldt. La saillie mentonnière humaine, étant triangulaire, présente une base et un sommet; la base, correspondant à la base même de la région symphysienne, dérive de la localisation et du fonctionnement particuliers à l'Homme des muscles digastriques. Les mandibules d'enfants présentent, dans cette région, la morphologie des Singes et confirment ainsi l'interprétation de l'auteur. Quant au sommet du triangle mentonnier, il est produit par l'action d'un muscle exclusivement humain, l'élévateur du menton. L'auteur ne croit pas, en aucun cas, à une influence des muscles génioglosses, qui sont absolument internes.

Revenant à la mandibule des Hommes fossiles et notamment de

l'*Homo Neanderthalensis*, le *Palæoanthropus* de l'auteur, celui-ci insiste sur la présence d'un menton plus ou moins développé, mais de forme très humaine, et sur l'absence de véritables caractères pithécoïdes. On ne saurait plus parler d'évolution du type pithécoïde à l'Homme dans le sens employé par beaucoup d'évolutionnistes. Il y a deux morphologies parallèles, tout au plus un phénomène de divergence évolutive, mais non l'évolution unique et continue d'une seule forme.

M. Sergi, arrivant à l'étude du corps et des branches mandibulaires, établit la limite de ces deux parties par une ligne perpendiculaire et tangente à la face postérieure de la dernière arrière-molaire. Une telle division, légèrement différente de la division classique, doit lui permettre de déterminer et de montrer le développement absolu du corps mandibulaire, y compris l'arcade alvéolaire entière. En même temps, elle définit mieux, et d'une façon plus précise, la cavité mandibulaire, c'est-à-dire la cavité comprise entre les incisives et les troisièmes molaires. Cette cavité, vers sa base, s'augmente par suite du développement du menton qui porte et renverse en avant le bord antéro-interne de la mâchoire, tandis que chez les Singes, ce diamètre antéro-postérieur de la partie basale de la cavité est toujours réduit par rapport au diamètre supérieur, alvéolaire. Et l'auteur propose toute une série de mesures de la mandibule (dix-sept), au moyen desquelles il pourra préciser : la grandeur externe du corps mandibulaire; la grandeur de sa cavité, l'élargissement de l'arcade dentaire au niveau des molaires; le développement de la partie postérieure de la mandibule; enfin, le développement total de la mandibule en projection mesurée sur l'horizontale de l'arcade alvéolaire. Il a ainsi étudié 21 mandibules appartenant à divers groupes humains actuels, 5 mandibules fossiles (Mauer, Spy I, Ochos, Krapina I et II) et 4 Singes.

Une des principales conclusions résultant de la comparaison des mandibules d'Hommes actuels et de Singes anthropoïdes est qu'il y a bien entre elles une superficielle et apparente communauté de caractères, mais rien qui puisse indiquer la transformation d'une forme dans l'autre. On ne peut invoquer qu'une origine commune avec développements par lignes divergentes.

Les mandibules d'Hommes fossiles du type de Néanderthal ne présentent pas plus de caractères pithécoïdes à ces nouveaux points de vue qu'au point de vue de la région symphysienne. Mais la mandibule de Mauer, si remarquable par l'absence de menton, est non moins intéressante par le développement de sa partie postérieure, qui égale exactement celui de la partie antérieure. Or, un tel rapport ne se rencontre ni chez l'Homme actuel ni chez les Singes; il caractérise la mâchoire de Mauer dont il fait un type tout à fait à part, ayant une série de traits d'apparence pithécoïde, mais qui sont simplement des traits primitifs d'une forme indépendante à la fois de celle des Singes,

de celle des Hommes fossiles et de celle des Hommes récents. De là la légitimité d'une désignation spécifique spéciale pour la mâchoire de Mauer qui doit s'appeler *Palæoanthropus Heidelbergensis*.

L'auteur termine par quelques mots sur la mâchoire de Piltdown. Celle-ci est remarquable par les caractères de son bord inférieur déjeté en dedans, comme chez les Anthropoïdes. La pièce est trop incomplète pour se prêter à une étude définitive. Mais elle est très différente des autres mâchoires fossiles ou récentes et elle représente certainement un nouveau rameau humain, ce qui justifie qu'on ait encore créé pour elle un nouveau nom de genre.

M. B.

Warren (S. Hazzledine). **The experimental investigation of flint fracture and its application to problems of human implements** (Recherches expérimentales sur la fracture du silex et application aux problèmes de la taille intentionnelle). *The Journal of the Anthrop. Institute*, vol. XLIV, 1914, pp. 412-450.

J'ai déjà eu plusieurs fois l'occasion de signaler à nos lecteurs les intéressantes études de l'auteur sur le sujet qu'il reprend aujourd'hui. Son dernier mémoire est un des plus complets qui ait paru sur les conditions physiques et mécaniques de la fracture des silex. Le regain d'actualité que les rostro-carénés ont donné, en Angleterre, aux éolithes rendait tout à fait opportune la nouvelle intervention de M. Warren.

Son travail se divise en deux parties. Dans la première, le sujet est traité d'une façon systématique. Après avoir réfuté les objections qu'on oppose parfois à la valeur des expériences qu'on peut faire sur les silex, il montre tout l'intérêt de ces expériences, malgré l'impossibilité où l'on se trouve de reproduire certaines conditions naturelles, telles que la grande masse des matériaux et la durée pendant laquelle peuvent agir sur eux les forces de la Nature. Il expose ensuite les conditions suivant lesquelles peuvent se présenter les matériaux qu'on veut étudier : conditions physiques, qui les rendent plus ou moins faciles à donner des éclats; forme des silex; disposition des plans de moindre résistance. Cette dernière condition est des plus importante pour la solution des problèmes relatifs à la taille des silex. Elle est régie par une sorte de loi. Dans certaines conditions, gouvernées par la forme et la qualité du silex sur lequel on opère, les forces agissant sur tel ou tel côté de ce silex, suivant un angle dont la valeur peut varier dans de grandes proportions, l'éclatement se produit dans une seule direction plutôt que dans diverses directions correspondant aux incidences des coups. Ce phénomène d'élection produit fréquemment des résultats simulant ceux d'une action intentionnelle.

L'auteur traite encore des fractures produites par les actions thermiques, de la faculté que présentent certains silex de se fracturer en prismes et d'autres modes de fracture. Et il passe aux effets de la con-

cussion qu'il analyse également avec le plus grand soin. Puis vient un chapitre non moins important sur les effets d'écrasement et des mouvements différentiels (c'est-à-dire effets du déplacement d'un silex, par rapport aux corps qui l'entourent ou qui le supportent, sous l'influence d'une pression).

L'auteur a eu recours pour obtenir les pressions nécessaires à ses expériences à sept moyens différents : 1° En pressant ou en frappant avec le talon de sa chaussure ; 2° par le choc brusque de masses de fer ; 3° par le choc brusque de pièces de bois tombant sous l'action de la pesanteur ; 4° par pression de ces mêmes pièces de bois obtenue au moyen d'un effort musculaire ; 5° par une pression lentement appliquée au moyen d'une presse à vis ; 6° par l'action écrasante d'une roue de charrette ; 7° par l'action compressive d'un traîneau chargé de poids de valeurs diverses.

Ces procédés, si variés quant aux méthodes d'application des forces compressives ou écrasantes, donnent tous des résultats impossibles à distinguer. L'auteur a diversifié ses expériences; il les a poursuivies pendant des années; or, c'est toujours le même groupe de formes qui se répètent indéfiniment et ces formes sont précisément celles des éolithes.

En faisant l'application des résultats de ses études sur la fracture ou l'éclatement des silex au problème des éolithes, l'auteur a d'abord considéré les éolithes du type des plateaux du Kent et la comparaison, dans le détail de laquelle je ne saurais entrer ici, est tout à fait défavorable à l'hypothèse d'une action intentionnelle. La même conclusion s'applique à d'autres éolithes anglais et notamment aux *rostro-carénés* du Crag, que l'auteur considère comme étant les pièces les moins favorables à la théorie d'une origine humaine.

Après avoir décrit un gisement de silex où les actions dues aux pressions des terrains sus-jacents sont encore manifestes, gisements analogues à ceux déjà décrits par Breuil et par Harward, M. Warren clôt la première partie de son mémoire par l'examen des objections générales qu'on peut faire à la théorie des éolithes.

La deuxième partie a pour but de fournir des indications techniques sur les expériences entreprises et de donner le détail des résultats de ces expériences, soit sous forme de tableaux numériques, soit sous forme de diagrammes très clairs et très instructifs. Je ne puis guère que la signaler aux spécialistes désireux de creuser le sujet à fond. Si les expériences de M. Warren ne nous ont révélé en somme aucun phénomène nouveau, elles ont toutefois apporté sur un sujet, qui n'avait été traité jusqu'à présent que d'un point de vue qualitatif, des précisions quantitatives. Les expériences qui ont trait à la striation des silex m'ont particulièrement intéressé. On sait le rôle que la plupart des archéologues anglais font jouer à ces stries qu'ils considèrent comme ayant

une origine glaciaire. J'ai combattu depuis longtemps cette idée par trop simpliste.

Un passage à citer : « Les forces exceptionnellement violentes ne sont pas les plus importantes. Ce sont les plus modérées qui produisent un éclatement choisi suivant les plans de moindre résistance. D'une manière générale, c'est ce phénomène sélectif, produit par des forces purement mécaniques, qui simule les effets d'une action intentionnelle, bien plus que les effets dus à des forces violentes ».

L'auteur termine par une série de conclusions qui résument son travail et en indiquent bien toute l'importance. Les voici :

1. L'application d'une force mécanique, particulièrement d'une pression, produisant des mouvements différentiels sur des silex appropriés, produit des éclatements sur arêtes identiques à ceux qui caractérisent les éolithes.

2. La valeur de la pression requise pour effectuer l'éclatement observé sur les éolithes du type du Kent est comprise dans les limites de celle des *drifts* superficiels si leur force statique devient une force dynamique par l'effet de leurs mouvements.

3. Les surfaces striées, qui sont associées aux éclatements éolithiques, indiquent que les silex ont été soumis à ces mouvements différentiels dus aux pressions qui ont effectué l'éclatement.

4. Les plus grands éclats des silex du crag (rostro-carénés) n'ont pas été obtenus par des expériences, parce que ces expériences n'ont pas fourni les pressions capables de produire les mouvements différentiels nécessaires.

5. L'expérience de l'auteur, appuyée sur 20 ans de recherches spéciales, l'autorise à dire que l'éclatement des silex du crag ne présente aucun caractère intentionnel et rentre dans le phénomène général observé sur une échelle plus petite par application de forces également plus petites.

6. Les fortes stries de ces silex du crag témoignent aussi de forces plus puissantes, les mêmes qui ont produit les éclatements, autant qu'on puisse raisonner du petit au grand.

7. L'éclatement des silex se retrouvant dans les terrains tertiaires les plus anciens, dans des circonstances qui s'opposent à toute intervention humaine, cet éclatement a dû se faire *in situ* par des pressions du sous-sol.

8. Les éolithes les plus nets et les plus caractéristiques présentent les phénomènes dus à ces pressions, auxquels viennent s'en ajouter d'autres résultant de concussions accidentelles produites au cours des actions érosives naturelles, et telles que le choc d'une pierre contre une autre. La force, agissant sur les plans de moindre résistance du silex, produit fréquemment une « simulation décevante » d'un travail intentionnel humain.

L'auteur finit en déclarant qu'il n'a aucun parti-pris contre l'existence d'un Homme pliocène. Il s'agit de savoir simplement si l'on connaît des faits en faveur de cette existence. Or, dans son opinion, les silex invoqués ne sauraient jeter aucune lumière sur la question.

Le mémoire est illustré de croquis, de diagrammes, et de trois planches reproduisant de nombreux silex.

M. B.

Tarel (M. R.). **Pierre à gravures à figurations animales de l'époque aurignacienne et industrie lithique de Termo Piolat.** Extr. du *Bull. de la Soc. histor. et archéolog. du Périgord*, 1914.

Termo-Piolat (Tertre-pelé) est une station préhistorique située dans la commune de Saint-Avit-Sénieur (Dordogne). Pas de stratigraphie; gisement tout à fait de surface. Les objets recueillis sont surtout aurignaciens, peut-être de l'Aurignacien moyen, en raison de la fréquence de certains instruments tels que les grattoirs carénés.

Ce gisement a également fourni une pierre ou dalle calcaire, de 24 centimètres sur 20, portant des traits gravés dont les plus clairs paraissent représenter la plus grande partie du corps d'un cheval sans tête. L'auteur suppose que cet objet est aussi aurignacien moyen.

M. B.

Peyrony (D.) et Maury (J.). **Gisement préhistorique de Laugerie-Basse (fouilles de M. A. Le Bel).** *Revue anthropologique*, avril 1914.

Le pittoresque gisement préhistorique de Laugerie-Basse fut d'abord exploré par E. Lartet et Christy, puis par de Vibraye, puis par Massénat. Celui-ci y recueillit de nombreux objets d'art qui, après avoir fait partie de la collection Girod, sont aujourd'hui au Musée de Saint-Germain. En 1907, le fameux Suisse Hauser en loua une portion, dite propriété Langlade. Celle-ci, cinq ans après, put être relouée et passer entre les mains d'un riche amateur, M. Le Bel, qui résolut d'y faire des fouilles. Il en confia la surveillance et la direction à l'un des auteurs de la présente note, M. Maury.

Les recherches ont porté sur l'emplacement d'une vieille grange, dans des parties paraissant complètement vierges. Trois niveaux archéologiques ont pu être distingués.

Le plus ancien (couche A) doit se rapporter au Magdalénien ancien; avec de très nombreux silex caractéristiques de ce niveau, il y avait beaucoup d'objets en os et en bois de Renne : sagaies, poinçons, aiguilles, lissoirs, etc. ; pas de harpons ; quelques objets de parure et quelques œuvres d'art, notamment deux fragments de sculpture en pierre calcaire, sans grand intérêt d'ailleurs. La faune comprend le Cheval et le Renne, en abondance et en égale quantité.

Le niveau B, séparé du premier par une mince couche stérile, était

le plus riche à tous égards. Nombreux objets en bois de Renne et en os ; apparition des harpons à un ou deux rangs de barbelures ; sagaies de toutes grosseurs, à base en biseau simple ou en double biseau ; pointes à base fourchue et qu'il ne faut pas confondre avec les pointes à base fendue de l'Aurignacien ; hameçons, ciseaux, lissoirs, aiguilles, etc.

Les objets d'art sont fréquents : quelques sculptures malheureusement incomplètes, parmi lesquelles trois fragments de propulseurs à crochets (têtes de chevaux) et ce qui paraît être un lézard ; quelques gravures sur bois de Renne, sur os et sur pierres. A noter : l'image d'un Félin sur un « bâton de commandement » ; quelques jolis Rennes sur galets Les auteurs décrivent encore certaines gravures qu'ils considèrent comme dérivant de la stylisation de Sauriens, de Batraciens et de Poissons. Nombreux également sont les os ornés de lignes, coches, points, tubercules, quadrilatères, incisions vermiformes rappelant les entrelacs des parois de certaines grottes peintes. La faune ne paraît pas différer de celle du niveau précédent.

La couche supérieure, ou couche C, n'était pas partout intacte. L'industrie lithique n'y est guère différente. Celle de l'os a subi des changements. Les harpons n'ont généralement qu'une rangée de barbelures très détachées du fût. Toujours sagaies nombreuses, à double biseau. Les objets d'art sont moins nombreux et plus stylisés. Le Cheval est ici moins abondant que le Renne. D'après les auteurs, ce niveau correspond exactement au Tarandien de Piette.

Un harpon à double rangée de barbelures, trouvé vers le sommet de la couche C, semble indiquer l'ancienne existence d'une couche supérieure appartenant au Magdalénien final. D'autres indices portent à croire qu'il y avait encore de l'Azilien et du Néolithique. En terminant, les auteurs nous apprennent que M. Le Bel a édifié à Laugerie-Basse un petit musée destiné à recevoir et conserver les produits de ses fouilles.

M. B.

Laval (Dr E.). **Les grottes préhistoriques de Solaure près de Die (Drôme).** *Revue anthropologique*, 24e année, n° 3, mars 1914, p. 93.

Anthony (R.). **Les ossements humains vraisemblablement quaternaires recueillis par le Dr Laval dans la grotte du Fournet** (*Ibid.*, p. 107).

Martin (Dr Henri). **Observations sur les pièces trouvees au cours des fouilles de M. Laval dans la grotte du Fournet** (*Ibid.*, p. 117).

Les grottes préhistoriques de Solaure, au nombre de deux, la grotte du Fournet et la grotte d'Antonnaire, s'ouvrent presque au sommet de la falaise de la Terre-Chauvière, sur la rive gauche de la Drôme, à quelques kilomètres au sud de Die.

Le Dr Laval y a pratiqué des fouilles au cours de trois années consécutives. Les gisements n'étaient pas intacts mais le sol semble n'avoir été retourné que superficiellement.

La grotte du Fournet, peu profonde, se compose d'une chambre antérieure qu'un couloir étroit et bas relie à deux autres salles. Une des tranchées, creusée dans la grande chambre antérieure, a montré la superposition suivante, de haut en bas :

A. Terre noire avec pierres et ossements néolithiques ;

B. Couche grise de cailloux et de terre, stérile ;

C. Couche de pierres, stalagmites, débris de stalagmites. On y a trouvé un mauvais silex taillé, des ossements humains mélangés à des ossements d'animaux ;

D. Couche de terre jaune, compacte, d'épaisseur inconnue, complètement stérile.

La couche superficielle, néolithique, renfermait, avec des ossements humains se rapportant à une cinquantaine d'individus, de nombreux instruments en silex : lames et pointes de trait d'un très beau travail, quelques éclats peu retouchés, deux dents perforées, deux grains de collier, deux boulettes d'ocre, quelques vieux débris de poteries.

La couche profonde C, serait paléolithique. Nous y reviendrons avec les notes de MM. Anthony et Martin.

La grotte d'Antonnaire, plutôt caverne que grotte, s'enfonce dans la montagne à une profondeur de plusieurs centaines de mètres, avec un large couloir séparant de nombreuses salles dont plusieurs très vastes. Au fond se trouve un réservoir d'eau naturel ; une source abondante jaillit sur le plateau à une faible distance. Les fouilles n'ont livré que du Néolithique cantonné dans les couches superficielles. Ossements humains très rares ; un grain de collier ; silex taillés finement exceptionnels ; abondance au contraire d'éclats et de nucléi ; une aiguille en os ; très nombreux débris de vases de toutes formes et de toutes dimensions ; une hache en bronze.

La caverne d'Antonnaire semble donc avoir été seule occupée aux temps néolithiques et ses habitants ont dû utiliser la grotte du Fournet comme ossuaire.

M. Anthony s'est chargé d'étudier les ossements humains recueillis dans la couche C de la grotte du Fournet ; il les qualifie de *vraisemblablement* quaternaires, ce qui est prudent étant données les circonstances peu satisfaisantes du gisement. Toutefois la présence, dans la même couche, de quelques ossements rapportés au Renne et à l'Ours des cavernes « paraît bien indiquer l'époque quaternaire ».

Les débris humains ont appartenu à des individus de taille très petite, mais robustes et bien musclés. Les astragales et les premiers métatarsiens indiquent des extrémités inférieures très développées. Les astragales ont des caractères de races inférieures et rappellent, à plusieurs égards, ceux des Hommes du groupe de Néanderthal.

M. le Dr Henri Martin a observé, sur un humérus humain gauche, des

érosions, des impressions, des traces de « machillement ». Ces marques ont été faites sur l'os frais, c'est-à-dire à une période *post-mortem* récente. Quelques coupures transversales faites au silex ont un aspect plus récent. Un fragment de maxillaire inférieur humain permet de relever quelques lésions. Un morceau de bois de Renne porte quelques incisions, traces d'un travail humain.

M. B.

Capitan (L.), Breuil (H.), Peyrony (D.). **La Croze à Gontran (Tayac), grotte à dessins aurignaciens.** *Revue anthropologique*, 24ᵉ année, juillet-août 1914.

Cette grotte domine immédiatement le jardin du presbytère de Tayac. Elle est formée d'une seule galerie remplie de terre avec ossements et silex taillés. Elle fut fouillée en 1907 par M. Vidal, curé du village. En 1913, M. Breuil observa sur ses parois un certain nombre de figures dont les plus intéressantes ou les plus nettes représentent des Chevaux, un Bouquetin, un Mammouth, des dessins digitaux. Par leur caractère primitif et archaïque, ces images rappellent tout à fait les plus anciennes gravures des Hommes de la Peña, Altamira, Gargas, d'âge aurignacien.

M. B.

Seligmann (C.-G.) et Parsons (F.-G.). **The Cheddar Man : A skeleton of late Palæolithic date** (l'Homme de Cheddar : Un squelette du Paléolithique supérieur). *Journal of the Royal Anthrop. Institute*, vol. XLIV, 1914.

La Gough's Cave, à Cheddar, Somerset, fut découverte en 1877 par M. Gough, qui la fit déblayer et en retira des ossements d'animaux quaternaires. En 1903, on y trouva des ossements humains. Ceux-ci furent l'objet d'une étude de M. Davies, qui les attribua au Magdalénien et qui publia, en 1904, un mémoire avec coupe du gisement (V. *L'Anthrop.*, XV, p. 709). Les conclusions de M. Davies furent combattues à la Société géologique de Londres, notamment par M. Boyd-Dawkins, qui considéra la trouvaille de Cheddar comme représentant une sépulture néolithique. Et l'opinion du vénérable paléontologiste n'a pas changé, même depuis le mémoire de MM. Seligmann et Parsons, puisqu'il l'a exprimée de nouveau, tout récemment, au Congrès de l'Association britannique de Manchester.

MM. S. et P. s'attachent, au contraire, à démontrer l'âge paléolithique du squelette humain. Ils se basent sur les données géologiques publiées par M. Davies et, plus encore, sur la nature des objets trouvés *à proximité* des ossements. D'après M. Breuil, les silex taillés sont magdaléniens et l'on a trouvé avec eux un « bâton de commandement » également magdalénien d'après la même autorité. De sorte « qu'en dépit de l'absence d'observations stratigraphiques précises », les auteurs ne doutent pas que le squelette soit du Paléolithique supérieur.

Vient ensuite la description du crâne et des quelques os longs qui l'accompagnaient. Dans cette étude, les auteurs procèdent surtout par superposition des diagrammes des diverses normas du crâne avec les diagrammes correspondant d'autres crânes auxquels ils désirent les comparer. Ils donnent quelques chiffres de mensurations, mais ceux-ci ne sauraient être qu'approximatifs étant donné l'état de conservation de la tête osseuse.

Le squelette est celui d'un jeune mâle adulte, dont la stature était d'environ 5 pieds, 4 pouces et demi. Le crâne ressemble beaucoup aux crânes du type *River-bed* et à ceux des populations néolithiques de Coldrum, lesquelles, dans l'état actuel de nos connaissances, paraissent être les descendantes de la race *River Bed* qui auraient acquis la coutume d'élever des monuments en pierre et d'ensevelir leurs morts sous les *long barrows*. Les ressemblances entre les profils du crâne de Cheddar et de trois crânes magdaléniens (Chancelade, Le Placard, Laugerie-Basse) portent les auteurs à croire qu'à l'époque magdalénienne, la race qu'ils nomment *River Bed* habitait l'Angleterre et les parties occidentales du Continent. Il y a aussi de grandes similitudes entre le crâne de Cheddar et un crâne d'Anglais du moyen âge, bien que la face et les orbites soient très différentes.

M. B.

Cook (W. H.). **On the discovery of a human Skeleton in a brick-earth deposit in the valley of the river Medway at Halling, Kent.** (Découverte d'un squelette humain dans un dépôt de terre à briques à Halling, Kent). *The Journ. of the royal anthrop. Institute of Great Britain and Ireland*, vol. XLIV, 1914, p. 212-228.

Keith (Arthur). **Report on the Human and Animal Remains found at Halling, Kent** (Rapport sur les ossements humains et d'animaux trouvés à Halling). *Ibid.*, p. 228-240.

Le 27 août 1912, un éboulement, causé par des pluies excessives, fit découvrir un squelette humain au sein d'un dépôt de terre à briques situé dans la vallée de la Medway (affluent de la Tamise), tout près de la station de chemin de fer de Halling, Kent.

Informé de cet événement, M Cook se rendit sur les lieux pour faire les observations géologiques indiquées en pareil cas. Son rapport, accompagné de cartes, de coupes, de photographies, est fort clair. La terre à briques forme terrasse au-dessus de la vallée, dont le fond est occupé par une formation holocène de tourbe et d'argile. Le squelette humain gisait à 1m,90 de profondeur, dans le dépôt de terre à briques. Ce dépôt est formé d'une succession de couches ou de lits un peu différents les uns des autres ; c'est dans la couche n° 5 (à partir du haut) que se trouvait le squelette. Avec ce dernier, dans le même lit ou dans les lits voisins, on n'a trouvé, en fait de fossiles, que des Mollusques dont M. Kennard a fait l'étude et qui, sans offrir aucune espèce carac-

téristique d'un niveau, peuvent être rapportés si l'on veut, au Pléistocène supérieur.

A une courte distance au Nord du gisement, la 5ᵉ couche (contenant le squelette) montre, à son contact avec la 4ᵉ, des traces d'un foyer. M. Cook pense que cette surface de contact représente un ancien sol; on peut concevoir que le squelette ait été enterré par les habitants de cet ancien sol. Il est assez difficile de fixer son âge. Nous venons de voir que les Mollusques n'étaient pas d'un grand secours. On a trouvé quelques silex dans la couche au squelette, mais ce sont des éclats peu caractéristiques, que l'auteur est cependant tenté de rapporter, sur le conseil « des plus hautes autorités », à l'Aurignacien.

L'étude des dépôts similaires des environs serait plus fructueuse car ils ont livré, sur divers points, les éléments caractéristiques de la faune des grands animaux quaternaires, notamment du Mammouth et du Rhinocéros tichorhine. Il est clair que le dépôt de Halling, contenant les restes humains, n'est pas un accident isolé mais qu'il fait partie de la formation d'ensemble de la basse terrasse de la Medway. Et comme les couches de terre à brique, supérieures à la couche n° 5, ne présentaient aucune trace de dérangement, on peut affirmer que le squelette est bien contemporain de la couche 5 dans laquelle il gisait.

Peut-être y a-t-il eu sépulture; l'arrangement des os du squelette, aux membres repliés contre le corps, semblerait l'indiquer. En tous cas, cette sépulture ne peut être que contemporaine de l'ancien sol, antérieure par conséquent au dépôt des couches supérieures de terre à briques. Après une telle affirmation on se demande pourquoi M. Cook déclare, dans son introduction, que pour fixer d'une façon définitive et précise l'âge du squelette, il faut attendre de nouvelles recherches et de nouvelles découvertes.

M. Arthur Keith a étudié le squelette humain. D'après le Dʳ Edwards, qui, en compagnie de M. Cook, l'a vu en place, il gisait sur le dos avec la tête tournée au Nord-Est et la région pelvienne au Sud-Ouest. Il était légèrement penché vers la gauche; bras et jambes étaient repliés sur le tronc. Je suis parfaitement sûr, déclare le Dʳ Edwards, que la terre recouvrant le squelette n'avait pas été remuée et qu'il ne s'agit pas d'une sépulture. M. Keith ne partage pas tout à fait cette opinion; pour lui, la posture contractée du squelette dénote une sépulture. Mais cette sépulture serait ancienne et devrait être attribuée aux habitants de l'ancien sol reconnaissable à des restes de foyer.

Le squelette est celui d'un mâle adulte de 30 à 40 ans et d'une taille d'environ 1ᵐ.63. Le crâne est fort incomplet. Sa capacité peut être évaluée à 1510 centimètres cubes. Son indice est de 75. Presque toute la face manque. Le front est normal, les arcades sourcilières sont peu développées, la glabelle n'est pas proéminente et la racine du nez n'est

pas déprimée. Les apophyses mastoïdes sont d'un volume ordinaire.

La mâchoire inférieure a un menton assez fort ; elle ne diffère, par aucun caractère important, des pièces modernes de même nature. La dentition est incomplète ; plusieurs molaires étaient tombées à la suite d'abcès vers leurs racines. La morphologie des dents conservées n'offre rien de particulier.

L'étude des autres os du squelette n'a donné lieu à aucune remarque importante. Le fémur n'est pas platymérique et le tibia n'est pas platycnémique.

En somme, ce squelette, par ses caractères, est « équivoque », pour employer l'expression de M. Keith. Il ne diffère en rien de celui d'un Homme moderne. Le crâne, par sa forme, se rapporte clairement au type distingué par Huxley sous le nom de *river-bed type* (le type d'Huxley était un crâne trouvé dans un dépôt alluvial de la vallée du Trent et conservé au Collège des Chirurgiens). M. Keith cite beaucoup d'autres crânes du même type, notamment celui de la caverne de Cheddar et celui de Tilbury. Ce *river type* aurait habité l'Angleterre avant la fin du Paléolithique ; on le retrouve sur le continent (crâne d'Engis en Belgique, crânes de vieilles sépultures néolithiques en Suisse). Les vieux Néolithiques des rives méditerranéennes doivent aussi lui être rapportés. Enfin ce type persiste en Angleterre ; il prédomine même encore dans la classe ouvrière.

M. B.

Smith (Reginald A.) **Flint-Finds in connection with sand** (Trouvailles de silex en connection avec du sable). *The Journal of the royal Anthrop. Institute*, vol. XLIV, 1914, pp. 376-384.

Dans cet article, l'auteur croit devoir rapprocher quelques découvertes récentes de silex taillés effectuées dans les pays les plus divers, et dont peut-être le seul caractère commun est que les gisements sont en rapport avec des formations sableuses.

Près d'Ipswich, dans des carrières auxquelles les silex rostro-carénés du Crag ont donné une certaine célébrité, on trouve des silex au-dessous d'une couche, d'environ 1 mètre d'épaisseur, de sable presque pur et impalpable ; ces silex, d'après leurs formes, paraissent être aurignaciens.

En Allemagne, à l'ouest de l'Holstein, à quelques kilomètres au Nord de l'embouchure de l'Elbe, le géologue Gagel a relevé des coupes géologiques où l'on voit une couche de sable à silex prétendus néolithiques faire partie de l'ensemble des derniers dépôts glaciaires, ce qui est fort curieux de toutes façons.

Revenant en Angleterre, l'auteur rappelle qu'à Icklingham, au N.-O. du Suffolk, on trouve aussi des silex taillés sous une formation sableuse. Il rapproche ensuite de ces divers gisements ceux du lœss des vallées

du Rhin et du Danube, ainsi que certains gisements *sableux* de la Tunisie, de l'Égypte et des Somalis. Et il appelle l'attention sur l'importance et l'intérêt qui s'attachent à l'étude de ce genre de faits, lesquels se trouvent ici rapprochés d'une façon susceptible d'étonner un peu le lecteur.

M. B.

Irving (A.). **Some recent work on later Quaternary geology and anthropology...** (Nouveau travail sur la géologie et l'anthropologie du Quaternaire supérieur, dans ses rapports avec la question de l' « Homme préglaciaire ») *The Journal of the royal Anthrop. Institute*, vol. XLIV, 1914, pp. 385-393.

L'auteur pense que les découvertes et les observations faites par lui dans la vallée de la Stort sont de nature à jeter quelque lumière sur la question si discutée de l' « Ipswich Man ». Il compare les coupes géologiques du gisement préhistorique de Thorley, qu'il a bien étudié, avec celles d'Ipswich. Il résulte de cette comparaison, dans le détail de laquelle il serait difficile d'entrer ici, « que les conclusions relatives à la haute antiquité du squelette humain d'Ipswich, telles qu'elles ont été formulées ou admises dans certains milieux, doivent être singulièrement dépréciées » (*must be largely discounted*).

M. Irving se déclare très surpris que les observateurs de la région d'Ipswich paraissent ignorer les travaux de Prestwich sur le *rubble-drift*, travaux qui remontent à 1890 et 1892. Il y a aussi un *rubble-drift* à Thorley et à Ipswich et dans d'autres localités également étudiées ou signalées par l'auteur ; partout ce *rubble-drift* ne remonte guère au-delà des temps néolithiques ou tout au plus du Paléolithique supérieur. En fait, il n'y a aucune raison en faveur d'un âge préglaciaire du squelette humain d'Ipswich ; les grandes déductions du Professeur Keith ne reposent donc sur aucune base sérieuse.

Par contre, dit l'auteur en terminant, l'Homme de Piltdown est bien du vieux Quaternaire et probablement de la période interglaciaire, à laquelle on a déjà attribué la mâchoire de Mauer.

M. B.

Obermaier (Hugo). **Estudio de los Glaciares de los Picos de Europa** (Étude du glaciaire des Pics d'Europe). *Trabajos del Museo nac. de ciencias natur.* Serie geologica, n° 9. Madrid, 1914.

Les *Picos de Europa* sont les sommets les plus élevés des Pyrénées cantabriques, dont les contreforts septentrionaux s'enfoncent, entre Santander et Oviedo, sous les eaux de l'Atlantique. Leur altitude, qui dépasse souvent 2.600 mètres (Peña Vieja, 2630 m , Torre de Cerudo, 2672 m.), se tient pourtant au-dessous de la ligne des neiges persistantes, de sorte que le massif est actuellement dépourvu de glaciers. Sur les glaciers anciens on n'avait que des notions tout à fait vagues.

M. Obermaier connaissait la région depuis longtemps, car la caverne

de Castillo, dans laquelle il a pratiqué de longues fouilles comme délégué de l'Institut de Paléontogie humaine, est au pied des montagnes qu'il a voulu explorer au point de vue des phénomènes glaciaires anciens.

Le travail qu'il nous donne aujourd'hui comprend d'abord une partie descriptive, purement physiographique, se recommandant aux géologues spécialistes par une bonne illustration, mais sur laquelle je ne saurais m'étendre ici. Il peut y avoir profit, par contre, à résumer la seconde partie intitulée : *Considérations générales.*

La glaciation des *Picos de Europa* à l'époque quaternaire ne saurait aujourd'hui être mise en doute. Toute la région a constitué un grand champ de névés, d'où partaient de nombreux glaciers suspendus et quelques glaciers de vallées, dont la longueur variait de 4 kilomètres (vallée de l'Urdon) à 7 kilomètres (vallée de la Duje).

La limite des neiges persistantes devait être, à cette époque, à l'altitude de 1 400 à 1.500 mètres dans la région du Nord, mais il a dû y avoir, dans la Cordilière cantabrique, d'autres centres de glaciation où cette ligne s'élevait à 1.900 et même 2.000 mètres.

L'auteur n'a pu observer, dans les vallées, ni amphithéâtres morainiques, ni terrains fluvio-glaciaires de diverses époques. Mais il pense que l'interprétation d'un phénomène observé par lui, et relatif à des blocs de gompholite, doit conduire à faire admettre au moins deux époques glaciaires. Le retrait final a été interrompu, ici comme ailleurs, par des périodes d'arrêt auxquelles correspondent des moraines échelonnées.

L'Homme quaternaire a vu certainement les *Picos de Europa* couverts de neiges et de glaciers, mais il n'a pu pénétrer que plus tard dans l'intérieur du massif La station acheuléo moustiérienne de Unquera est tout à fait en dehors.

La glaciation des *Picos* explique, d'après l'auteur, la présence du Renne sur beaucoup de points de la région. Dans le gisement de Castillo, qui a été fouillé à fond, les ossements de Rennes se trouveraient à deux niveaux très différents du Paléolithique, entre lesquels s'intercaleraient des dépôts considérables renfermant une faune de climat chaud interglaciaire (*Rhinoceros Mercki*). Cela corroborerait ce qui a été dit plus haut de l'existence de deux périodes froides dans le Nord de l'Espagne.

M. B.

Hernandez-Pacheco (E.) et Obermaier (H.). **La mandibula neandertaloide de Bañolas** (La mandibule néanderthaloïde de Bañolas. *Comision de Investigaciones paleontologicas y prehistoricas*, Mém. n° 6, Madrid, 1915.

La mandibule humaine de Bañolas n'est pas tout à fait une nouveauté. En 1909, Manuel Cazurro, dans son travail sur les cavernes de

Serinya, l'avait décrite et rapprochée des mâchoires de La Naulette, Spy, Malarnaud, et, plus récemment, Harlé l'avait mentionnée dans son Catalogue de fossiles quaternaires de la Péninsule ibérique.

Bañolas est une ville du Nord de la Catalogne située à 23 kilomètres au N.-N.-O. de Gérone. Près de cette ville se trouve un lac, dont les eaux ont déposé des couches de tuf qui occupent toute la dépression lacustre et s'élèvent jusqu'à 40 m. au-dessus du niveau de la nappe actuelle. Le mémoire de MM. Pacheco et Obermaier débute par une description des conditions géologiques de ce lac.

La mandibule humaine fut découverte en 1887 dans une carrière exploitant le tuf; elle fut recueillie par un pharmacien de Bañolas, D. Pedro Alsius, qui a bien voulu la confier aux auteurs désireux d'en faire une étude plus complète.

MM. Pacheco et Obermaier examinent d'abord les caractères physiques et l'état de conservation de la pièce fossile. Celle-ci est encore adhérente à une masse de tuf d'où il est curieux qu'on n'ait pas cherché à la dégager. Il est vrai, disent les auteurs, que si son état de fossilisation est « complet » elle n'en est pas moins d'une fragilité extrême. La moitié droite est la mieux conservée, la moitié gauche a été brisée en plusieurs morceaux ; la région symphysienne est aussi très fragmentée.

Nous ne suivrons pas les auteurs dans les détails de leur étude anthropologique, riche en mensurations et en données numériques de toutes sortes. Il résulte d'après eux, de cette étude, que la mandibule de Bañolas a appartenu à un individu mâle, âgé d'environ 40 ans et se rapportant « clairement » au type de Néanderthal. Mais il s'agirait ici d'une forme un peu évoluée, car la mandibule de Bañolas se distinguerait de celles de La Chapelle-aux-Saints, de Malarnaud, etc. par : 1° la présence d'un menton naissant; 2° la position plus verticale des branches montantes; 3° la situation plus interne des condyles par rapport à la face externe des branches montantes, 4° l'insertion des muscles digastriques sur la face interne de la région symphysienne et non au milieu du bord inférieur. Ces faits portent les auteurs, dont le raisonnement me paraît, dans l'espèce, un peu simpliste, à attribuer la mâchoire de Bañolas au *Moustiérien supérieur*.

Les photographies, qui illustrent ce travail et qui représentent la pièce fossile sous ses divers aspects, ne permettent guère aux anatomistes de se faire une opinion par eux-mêmes. Non seulement, comme je l'ai déjà fait remarquer, la mâchoire n'a pas été dégagée de sa gangue et préparée convenablement, mais les photographies elles-mêmes, obtenues avec un objectif tout à fait insuffisant, sont fort défectueuses. De sorte que, sans vouloir m'élever contre les conclusions anthropologiques des auteurs, conclusions d'autant plus admissibles d'ailleurs que la présence du type de Néanderthal est connue dans la

péninsule ibérique depuis très longtemps par le crâne de Gibraltar, je ne suis pas tout à fait sûr qu'il faille attribuer la mandibule de Bañolas à l'*Homo Neanderthalensis*. Les caractères différentiels, signalés par MM. Pacheco et Obermaier, sont précisément ceux auxquels j'attribue le plus de valeur au point de vue taxonomique, tandis que les caractères communs aux mâchoires des vrais Néanderthaliens et à celle de Bañolas sont, je crois, les moins importants.

Les auteurs ont cru devoir faire suivre le texte espagnol de leur mémoire d'un long résumé en langue allemande.

M. B.

Haüsler (Dr Rudolph). **Die Ausgrabungen beim Schweizersbild** (Les fouilles du Schweizersbild). Tirage à part de *Mannus*, vol. VI. Würzbourg, 1914, 1 broch. in-8 de 15 pages.

M. Haüsler s'est proposé de mettre en lumière, dans ce petit travail, les obscurités, les contradictions et les allégations erronées dont fourmillent, semble-t-il, les travaux qu'a publiés M le Dr Nüesch sur ses fouilles au Schweizersbild, dont les résultats sont bien connus de tous les préhistoriens, particulièrement des spécialistes de l'art primitif.

M. Nüesch s'est toujours efforcé d'attirer l'attention sur le soin minutieux, la surveillance consciencieuse, l'esprit scientifique avec lesquels ses fouilles ont été conduites. S'il en faut croire M H. dans son réquisitoire, la réalité est moins brillante. Il s'est donné la peine de reprendre une à une dans les rapports du Dr Nüesch, toutes les contradictions et les inexactitudes qui s'y trouvent, et la conclusion qui s'en dégage est désolante. Ce gisement, un des plus riches qui soient, semble avoir été étudié d'une manière très négligée. Les ouvriers étaient presque toujours livrés à eux-mêmes, le triage des matériaux fait par des incompétents, la division en couches peu respectée, les procès-verbaux et les plans manquaient, les objets trouvés formaient « un chaos ». Quant à la disposition matérielle de la collection, elle était telle qu'elle a dû être entièrement refaite par M. le professeur Breuil.

Le résultat de ces procédés est que l'attribution des objets à une couche déterminée devient très problématique. Une des pièces classiques du gisement, une plaque de calcaire portant sept animaux différents, n'a pas d'origine certaine, ayant été trouvée par un ouvrier en l'absence du Dr Nüesch.

Des affirmations aussi graves que celles formulées par M. H. ne peuvent être acceptées qu'avec une extrême prudence. Nous espérons que M. Nüesch répondra à ces accusations de façon péremptoire. Toutefois, le mieux serait qu'une commission de savants spécialistes fît sur place une enquête approfondie, et nous dise de façon définitive quelle créance méritent les trouvailles du beau gisement du Schweizersbild (1).

F. de Zeltner.

(1) Notre collaborateur ignore la mort du Dr Nüesch que j'ai eu la tristesse d'an-

Sartiaux (Félix). **Troie, la guerre de Troie, et les origines préhistoriques de la question d'Orient.** 1 vol. in-18 de 236 pages avec 21 reproductions et 4 cartes. Paris, Hachette, 1913.

Comme bien d'autres chercheurs, M. S. a été séduit par l'épopée homérique, mais il a eu la bonne fortune de pouvoir l'étudier sur place et c'est le résultat de six voyages qu'il nous donne aujourd'hui. Ce travail est proprement la mise au point de la question homérique, envisagée scientifiquement, et il sortirait du cadre de notre Revue si deux questions connexes n'étaient traitées, avec beaucoup de détails, qui rentrent pleinement dans le cycle de nos préoccupations : celle de la ville de Troie et celle des alliés des Troyens. Ni l'une ni l'autre ne nous apportent des documents nouveaux, mais par l'exposition des faits que nous connaissons déjà, et les conclusions qu'il en tire, M. S. peut dire qu'il a fait œuvre de créateur.

Pour nous permettre d'apprécier le caractère véritable qu'a eu la lutte des Troyens contre les Grecs, il a condensé en soixante pages nerveuses les ouvrages imposants de Schliemann et de Dörpfeld. A l'aide des photographies qu'il a exécutées sur place, et d'un plan en couleurs très net, on suit avec la plus grande facilité les développements successifs de la ville de Priam. Cet exposé sera précieux à tous ceux qui voudront se faire une idée complète de cette évolution, sans remonter aux sources. Pour chacun des neuf établissements superposés, M. S. décrit à la fois les ruines des édifices et les objets que l'on y a trouvés; chaque couche est ainsi caractérisée avec précision. Il en tire cette conclusion, qui lui est personnelle, que les Troyens furent aussi peu influencés par la civilisation égéenne-minoenne, que par les civilisations orientales. Pour faire comprendre quelle fut leur civilisation, il faut se reporter à leur origine, et c'est encore une question dont l'exposition est excellente. Il faut considérer qu'entre le xxe et le xe siècles avant J.-C. la civilisation égéenne qui dominait dans la Grèce et dans les îles, avait en face d'elle en Asie-Mineure la civilisation hittite. L'une et l'autre

noncer ici il y a quelques semaines (V. *L'Anthr.*, t. XXVI, p. 594) Je considère comme un devoir de défendre sa mémoire contre certaines des accusations formulées par M. Haüsler. J'ai visité en 1892 le chantier de Schweizersbild et j'ai publié sur les fouilles du Dr Nüesch, dans les *Nouvelles Archives des mémoires scientifiques et littéraires*, un mémoire intitulé : La station quaternaire du Schweizersbild et les fouilles du Dr Nüesch. On y trouve la phrase suivante : « J'ai pu me rendre compte du soin et de la méthode que M. Nüesch a apportés dans ses fouilles et qui méritent les plus grands éloges ». Cette méthode était excellente au point de vue stratigraphique. Les diverses couches de remplissage étaient soigneusement distinguées et tous les objets de chacune de ces couches étaient, dès leur extraction, marqués d'une étiquette imprimée et de couleur particulière. C'est grâce à ces dispositions que j'ai pu publier des coupes du gisement et donner les premières listes des faunes. Si Nüesch n'était pas, à cette époque du moins, un savant préhistorien, il était déjà un travailleur méthodique et consciencieux. [Note de M. Boule.]

étaient parfaitement distinctes des civilisations assyro-babylonienne et égyptienne. L'empire hittite fut submergé par la migration thraco-phrygienne, venue de la vallée du Danube et qui, se mélangeant aux populations locales asiatiques, créa peut-être le peuple troyen. Des peuples de même race, les Achéo-Éoliens, envahirent à plusieurs reprises la Grèce à l'époque minoenne, et la nouvelle race qui en résulta est précisément celle qui attaqua les Troyens. On s'explique dès lors l'identité des mœurs, des coutumes, des croyances, des armes, qu'Homère n'a pas manqué de faire remarquer.

Vient ensuite une description détaillée de la région qui environne Troie et qui est également fort utile pour situer la lutte entre les Grecs et les Troyens. Il faut lire les pages émues où M. S. décrit le duel entre Hector et Achille : les moindres détails donnés par Homère se retrouvent dans les ruines actuelles et c'est une évocation d'une pathétique grandeur. Particulièrement intéressants pour nous sont les chapitres où sont étudiés au point de vue général les Troyens et leurs alliés. Car ce qu'il y a d'inexplicable à première vue dans la composition de l'armée qui défendait Ilion, c'est la diversité des peuples qu'elle contient, et la distance très éloignée où se trouvaient parfois leurs pays. Il faut que de bien puissants intérêts les aient groupés pour qu'ils aient soutenu une lutte longue et sanglante, dont le bénéfice pour eux n'apparaît pas comme immédiat. Et d'autre part un intérêt analogue devait pousser les Hellènes à anéantir la ville de Priam, au prix des plus lourds sacrifices.

C'est qu'en réalité (et cette exposition est une des meilleures du livre) Ilion était une position d'une importance capitale pour les uns comme pour les autres. Pour les premiers, c'était un emporium qui drainait les produits d'une vaste région et servait à les écouler avantageusement à l'extérieur. Pour les seconds, c'était la clef qui fermait le passage des Dardanelles et limitait leur expansion vers la Mer Noire qui offrait tant d'intérêt pour eux. Le rapt d'Hélène ne fut qu'un prétexte et, au fond de l'épopée homérique, il y a une question économique bien dénuée de poésie.

Ici j'indiquerai le seul reproche que j'aie à faire à M. S. : à chaque instant il fait allusion aux événements de la guerre actuelle, sans se rendre compte combien ces incidentes détonnent dans un ouvrage qui est l'évocation d'un passé sans aucun rapport avec les événements actuels. J'ai vainement cherché à m'expliquer la raison d'être de ces comparaisons dont le moindre défaut est d'être boiteuses, et que l'auteur regrettera certainement plus tard.

L'ensemble du travail de M. S. n'en est pas moins une précieuse contribution aux études protohistoriques, tant par les vues personnelles que par la coordination et l'exposition de toute une série de documents en général peu accessibles. Les références bibliographiques sont exactes

et nombreuses. D'ailleurs une table étendue très détaillée permet de se retrouver facilement dans cet excellent ouvrage, qui tout en étant destiné (j'ignore pourquoi) au grand public, sera vivement prisé des spécialistes.

Fr. de Z.

Torii (R.) et Torii (Kimiko). **Etudes archéologiques et ethnologiques. Populations primitives de la Mongolie orientale** (*Journal of the College of Science, Imperial University of Tokio*, vol. XXXVI, art. 4. Tokyo, 1914.

Les auteurs, mari et femme, ont séjourné dix ans et demi dans la Mongolie orientale et ont pu étudier, au point de vue anthropologique, les peuplades actuelles de ces immenses solitudes. Frappés de l'incroyable quantité de vestiges et de ruines laissés partout dans ces régions par la race aborigène aujourd'hui disparue, ou du moins transformée, des anciens Tong-Hou, ils leur consacrent le mémoire dont on vient de lire le titre et qui est imprimé en français, ce qui mérite notre vive gratitude.

Les Tong-Hou, d'après les historiens chinois, étaient d'incorrigibles barbares, féroces et pillards. Depuis plus de 3.000 ans avant l'ère chrétienne, ils furent le fléau de la Chine et c'est pour les contenir que les premiers empereurs de la dynastie des Tchéou, 1.000 ans av. J.-C., élevèrent la première grande muraille de Chine dont l'histoire fasse mention.

C'est à tort que plusieurs auteurs, à la suite d'Abel Rémusat, identifient les Tong-Hou aux hordes toungousses des froides solitudes de la Sibérie et de la Mandchourie. Ce rapprochement ne s'appuie que sur une vague similitude de mots. Le mot Tong Hou est un mot chinois qui signifie « barbares orientaux ». Le mot Toungousse est d'origine turque et signifie « pourceaux »; ce nom fut donné aux peuplades sibériennes et mandchouriennes en raison de la grande quantité de porcs que, dès les anciens temps, ces hordes nourrissaient, tandis que les Tong-Hou ne se sont jamais livrés à l'élevage de ces animaux.

Par contre, la langue et les coutumes des Tong-Hou se rapprochent beaucoup de celles des Mongols, comme l'a déjà indiqué Shiratori. Les auteurs ont pensé que l'étude des ruines et autres vestiges laissés par les Tong-Hou aiderait à trouver une des clefs de l'énigme.

Les ruines et les vestiges Tong-Hou sont innombrables dans la Mongolie orientale : fortins, blockhaus délabrés, restes d'habitations, enceintes surélevées et protégées par des remparts en terre, défendus eux-mêmes par de profonds fossés, presque tous pleins d'eau à l'origine. « Dans ces enceintes surtout, on trouve, actuellement encore, et en grande quantité, des haches de pierre, des pointes de flèche en silex, de la poterie grossière et d'autres menus objets, signes évidents de l'âge de pierre arrivé déjà à un certain degré de civilisation ».

Après avoir indiqué la distribution géographique de ces monuments, qu'on rencontre à chaque pas, « aussi bien dans les plaines, au milieu des sables, que sur les collines, dans les montagnes et dans les vallées » les auteurs les étudient par régions et les descriptions sont accompagnées de vues photographiques ou de dessins.

Les objets préhistoriques de ces stations ne se trouvent pas à ciel ouvert sur le sol actuel des stations Tong-Hou, mais ils sont partout enfouis sous une couche de terre formée de détritus et de sable et se présentant avec une épaisseur moyenne de $0^{m}.60$ à $0^{m},70$.

Ces restes archéologiques sont de trois sortes : les instruments et les outils en pierre, les instruments et outils en os et les débris de poteries.

Les premiers consistent en haches, couteaux, racloirs, flèches, etc. qui caractérisent le Néolithique, la Mongolie paraissant n'avoir jamais connu l'âge paléolithique, pas plus d'ailleurs que la Mandchourie, la Corée et le Japon, et même la Chine. Les auteurs décrivent et figurent les haches, polies ou non polies, dont ils ont trouvé un atelier de fabrication ; les ciseaux ; les couteaux (sortes de hachoirs percés de deux trous et identiques à ceux employés à ce jour chez les Indiens de l'Amérique du Nord) ; des rasoirs, des racloirs, des marteaux, des lances, des pointes de flèches, etc.

Les instruments en os sont beaucoup moins abondants ; ils se réduisent à deux spécimens sans grand caractère.

Les débris de poteries sont assez nombreux, dénotant une céramique grossière, sans émail, aux formes et aux dessins relativement très variés. Toujours mêlée aux instruments en silex et en os, elle est d'un type bien caractérisé, très original et paraît accuser trois industries assez distinctes et en progrès continus. Dans la première sorte, la poterie est grossière, fragile, de couleur brune. Dans la seconde, elle est mieux cuite, plus résistante et grise. Dans la troisième, assez semblable à la précédente, la cuisson est encore plus soignée ; de même couleur, elle porte quelques dessins et les formes en sont plus variées.

Les débris de ces trois sortes de poteries sont répandus un peu partout, dans toute la Mongolie orientale, comme, du reste, en Mandchourie, en Corée et au Japon. Les auteurs décrivent successivement : le mode de fabrication de la poterie Tong-Hou (séchées au soleil sur des claies); leurs formes ; les motifs de décoration (géométriques, tracés à la main avec une pointe et par empreintes de petites raquettes de bois gravées ; ces dessins sont représentés sur de nombreuses planches en photocollographie) ; la distribution géographique des dessins ou motifs décoratifs. Ils comparent ensuite ces dessins Tong-Hou avec ceux des indigènes de l'Annam, du Saghalien et du Yéso. Le motif tourbillonnaire, si commun dans ces dernières régions, même sur les poteries grossières de l'âge de pierre au Japon, fait totalement défaut chez les Tong-Hou.

Les Tong-Hou ont laissé des scories de fer qui sont étudiées dans un troisième chapitre, ce qui montre que leur âge de pierre « ne fut plus exclusif de bonne heure ». Les auteurs ont aussi recueilli des sabres en fer, un assez grand nombre d'anneaux dont plusieurs incrustés de pierres précieuses, des boucles de ceinture et divers éclats de fer forgé. Ces scories et ces ouvrages en fer se rencontrent pêle-mêle avec des instruments de l'âge de pierre, non-seulement en Mongolie orientale, mais encore dans le Sud de la Mandchourie et surtout dans les kjœkkenmöddings des environs de Port-Arthur. Les barbares Tong-Hou, tout en n'étant encore qu'à l'âge de la pierre, connaissaient donc les métaux et « leur état devait être semblable à celui des tribus Tchouktis qui errent actuellement dans les solitudes glacées de l'extrême Nord-Est de la Sibérie, sur le détroit de Behring, et qui, au dire de Nordenskjold, vivent encore simultanément dans l'âge de pierre et dans l'âge de fer ou des métaux ».

Les Tong-Hou ont aussi laissé de nombreux objets en bronze mêlés aux poteries grossières et aux silex : pointes de flèches, bracelets, bagues, agrafes de ceinturons, tous de fabrication et d'importation chinoises, et qui ne furent en usage que sur la fin de l'âge néolithique. Par les dessins qu'ils portent, on peut les dater du temps qui va des Han antérieurs aux Han postérieurs. Suivent les descriptions et les figures de ces objets.

Il faut encore signaler une boucle de ceinturon en or, ornée de gravures d'animaux fantastiques, trois grains de verroterie soufflée et quelques pièces de monnaie, le tout d'origine et d'importation chinoises.

Dans un chapitre de conclusions, où presque tout serait à citer et que je ne puis que signaler aux lecteurs de la revue que la préhistoire asiatique intéresse particulièrement, les auteurs divisent l'histoire des antiques Tong-Hou en trois époques bien distinctes et de durées très inégales : 1° une époque préhistorique, ou âge de pierre, la plus longue ; 2° une première époque historique, ou époque des Wou-hwang et des Siem-Pi ; 3° une deuxième époque historique, ou époque de Liao, ou des Kitan.

Les Tong-Hou de la Mongolie orientale ne semblent pas avoir eu de périodes éolithique et paléolithique ; ils n'ont connu, dès leur arrivée dans cette région, que la période néolithique, laquelle n'est pas en Asie, aussi nettement séparée de la période paléolithique qu'en Europe. Ces peuples sont venus d'ailleurs, vraisemblablement de l'Altaï ou du Turkestan, apportant avec eux une civilisation relativement avancée, 3.000 ans peut-être avant l'ère chrétienne, et ce furent probablement les premiers habitants de ces régions. Certains dessins de poteries se retrouvent aujourd'hui sur les vêtements des Mongols-Barakha et cette poterie est encore en usage chez les descendants des vieux Kitan. De sorte qu'il est à croire que les Kitan et les Barakha ont les Tong-Hou pour ancêtres.

En outre des bonnes illustrations déjà signalées, reproductions photographiques ou dessins de monuments et d'objets, le très intéressant mémoire que je viens d'analyser imparfaitement renferme une carte de la Mongolie orientale donnant l'itinéraire des auteurs et la distribution géographique des diverses sortes de poteries Tong-Hou.

M. Boule.

Capitan (L.) et Lorin (Henri). **Le travail en Amérique avant et après Colomb.** 1 vol. 8° de 464 p. avec gravures et pl. Paris, Alcan, 1914.

Ce volume fait partie d'une collection intitulée *Histoire universelle du travail* et publiée sous la direction de Georges Renard, professeur au Collège de France.

Il se compose, comme l'indique son titre, de deux parties nettement distinctes et pour la rédaction desquelles il fallait faire appel à deux compétences bien différentes. C'est le Dr Capitan qui a traité du travail dans l'Amérique précolombienne; c'est M. Lorin, professeur à la Faculté des lettres de Bordeaux, qui s'est chargé du *Travail en Amérique après Colomb*. Cette seconde partie est essentiellement une œuvre d'histoire qui sort complètement du cadre de notre Revue.

La première partie, étant de nature purement archéologique ou ethnographique, relève au contraire directement de l'Anthropologie. Jusqu'à la découverte de Colomb, en effet, l'histoire de l'Amérique n'est autre que celle des races autochtones de cette partie du monde, et, principalement en ce qui concerne le travail, celle des anciens habitants du Mexique et du Pérou.

L'auteur, après un trop petit nombre de pages sur l'archéologie préhistorique de l'Amérique du Nord, ne s'occupe en fait, dans son ouvrage sur l'Amérique, que des anciens Mexicains et des anciens Péruviens. Il étudie tour à tour leur état social, leur organisation, le travail des métaux, du bois, de l'os, de la pierre, de la plume; leur architecture, leur sculpture, leur céramique, leur vannerie, l'écriture, la monnaie, les instruments de musique, les vêtements, même la cuisine et la poésie, etc.

D'assez nombreuses illustrations, parmi lesquelles un certain nombre de reproductions photographiques trichromes d'objets rapportés du Pérou par M. le Commandant Berthon, rendent cet exposé fort attrayant.

M. B.

Nordenskiöld (Erland). **Incallacta, eine befestigte und von Inca Tupac Yupanqui angelegte Stadt** (Incallacta, ville fortifiée, construite par l'Inca Tupac Yupanqui). *Ymer*. 1915, p. 169-185.

Si le Bas-Pérou est, à l'heure actuelle, assez bien exploré, le haut plateau réserve aux archéologues de multiples régions encore à peine explorées. Après Hiram Bingham qui, il y a quelques années, découvrit

une grande ruine à Machu-Pichû, voici M. E. Nordenskiöld qui, au cours de son dernier voyage en Amérique, trouva à l'est de Cochabamba à 2.500 m. au-dessus du niveau de la mer, des vestiges non moins importants, connus des chercheurs de trésors de la région sous le nom d'Incallacta. Le savant suédois en a fait un plan soigné. L'édifice le plus important ne mesurait pas moins de 78 m. de long sur 25^{m},5 de large. Un grand nombre de constructions accessoires l'entouraient. Par tous leurs détails, ces constructions appartiennent au type incasique. La forme des portes, l'existence de niches dans les parois, la disposition des matériaux datent avec certitude ces monuments, et d'ailleurs les quelques fouilles pratiquées par Nordenskiöld, encore que peu fructueuses, ne lui ont livré que des poteries du plus pur style incasique. Un détail intéressant est à noter. La partie supérieure des murs, celle qui forme le pignon, est en briques séchées au soleil, alors que la partie inférieure est en pierres. Le même fait avait été noté dans une ruine similaire en Équateur par La Condamine, et Humboldt avait supposé que la partie construite en *adoves* était postérieure en date. L'observation de Nordenskiöld montre qu'il s'agit là d'un procédé général employé par les architectes péruviens.

Des recherches dans les vieux chroniqueurs ont permis à M. Nordenskiöld de préciser encore davantage l'âge d'Incallacta. Il croit, non sans raison, que cette forteresse remonte à la deuxième moitié du xve siècle et est l'œuvre du roi inca Tupac-Yupanqui. Elle était un poste avancé contre les incursions des tribus orientales guerrières, les Chiriguanos ou les Yuracares.

P. Rivet.

Florance (E.-C.). **Le gui en général et le gui sur le chêne** (Extr. du *Bull. de la Soc. d'hist. natur. de Loir-et-Cher*, n° 14, 1913, pp. 138-261, Blois, 1914).

Ce mémoire du sympathique Président de la Société d'histoire naturelle du Loir-et Cher est principalement botanique. Je crois pourtant devoir le signaler à nos lecteurs à cause de la partie ethnographique et folkloriste. Le chapitre intitulé : Traditions, souvenirs de l'antiquité, vieilles coutumes, ne comprend pas moins de 18 pages; il est d'une lecture fort intéressante.

M. Boule.

Mendes Corrêa (Antonio Augusto). **Os criminosos portuguêses. Estudios de Anthropologia criminal** (Les délinquants en Portugal : études d'Anthropologie criminelle). 1 vol. in-16 de 309 pages. Porto. Imprimerie portugaise, 1913.

Ce n'est pas la criminalité en Portugal que M. M. C. s'est proposé d'étudier, mais bien les délinquants, et c'est pourquoi cette étude si consciencieuse et si nourrie rentre parfaitement dans nos études. L'auteur a tenu à nous donner un aperçu général du mouvement de la criminalité dans son pays: ce sont les attentats contre les personnes qui

sont les plus fréquents (57 %) : viennent ensuite ceux contre l'ordre public (23 %) et ceux contre la propriété. Ces trois catégories, après avoir beaucoup augmenté pendant la période 1891-1895, ont diminué un peu. Chez la femme, la délinquence est bien moindre que chez l'homme, sauf en ce qui touche à l'infanticide et à l'empoisonnement : la proportion générale est de 4,1 à 1. La criminalité infantile a progressé comme la criminalité générale, avec cette différence qu'elle n'a jamais eu de régression comme celle-ci. Les crimes contre l'ordre public représentent 42 % du total, ceux contre la propriété 36 %, ceux contre les personnes 22 %. La distribution géographique des délits commis et celle des lieux d'origine des délinquants ne nous enseignent pas grand chose.

En ce qui touche au type physique du criminel, M. M. C. a laissé de côté la théorie erronée de Lombroso. Sans nier le rôle de l'atavisme, il estime que le criminel-né est un être atypique : un tableau dans lequel il compare les divers indices céphaliques et faciaux de criminels et de normaux, est très instructif à cet égard : l'écart maximum n'atteint pas trois unités. L'étude morphologique des différentes parties du corps, faite avec détails, l'amène à la même conclusion : il n'y a pas de grandes différences entre les moyennes de ces deux catégories d'individus. Seuls, les cas individuels présentent des oscillations plus grandes, dues bien souvent à des stigmates pathologiques ou de dégénérescence.

Un chapitre des plus intéressants est celui ou M. M. C. étudie la biologie des délinquants, passant successivement en revue l'appareil respiratoire, le tube digestif, la sensibilité générale, la température, l'inversion sexuelle, les divers sentiments, le caractère, voire la religiosité et les instincts artistiques (tatouages). La filiation donne quelques résultats curieux : sur 120 délinquants, 19 % ont été abandonnés par leurs parents, 7,5 % avaient des pères épileptiques, et 26 % des pères alcooliques. Parmi les prisonniers, le pourcentage des aliénés est de 7,5 % : il faut remarquer que les aliénés représentent 0,23 % de la population totale du Portugal.

Les résultats de cette enquête biologique sont les mêmes que ceux de l'étude anthropologique : il n'y a pas chez les criminels de type distinct des normaux, même dans le domaine de la psychologie, mais une grande quantité de variétés. On peut dire d'une façon générale qu'ils se distinguent par une sensibilité limitée, l'absence de sens moral, la versatilité. la faiblesse de volonté et une pauvreté intellectuelle remarquable. Tout cela est connu depuis longtemps, et nous devons savoir gré à M. M. C. de n'avoir pas trop insisté sur les considérations générales, donnant au contraire beaucoup de faits de détail, groupés dans des tableaux et des graphiques faciles à consulter. Quelques cartes et une série de bonnes photographies complètent ce travail qui sera consulté avec fruit par les criminologistes.

F. de Zeltner.

Mendes Corrêa (A. A.). Sobre a platicnemia, sua frequencia e sua origene (Sur la platycnémie, sa fréquence et son origine). *Portugal Médico*, 1915.

Dans cette notice, l'auteur étudie 42 tibias de Portugais et il constate que 22 d'entre eux offrent une platycnémie plus ou moins accusée. Il en conclut que l'aplatissement transversal de cet os n'est l'apanage ni des races préhistoriques ni des races inférieures. Il ne croit pas, non plus, qu'on puisse se ranger à l'avis de Manouvrier quand celui-ci prétend que la platycnémie est plus fréquente chez les sujets de petite taille et chez les hommes. En effet, les 17 tibias les plus courts de la série portugaise lui ont donné un indice supérieur à la moyenne, et, de son côté, Fonseca Cardoso. dans l'ossuaire de Ferreiro, a observé la platycnémie sur 62 0/0 des tibias féminins et 59 0/0 seulement des tibias masculins.

M. Mendes Corrêa passe ensuite en revue les tibias des mammifères qui sont représentés par des squelettes dans les collections de Porto; il note que la platycnémie existe chez *Macacus rhesus*, *Cynocephalus hamadryas*, *Mustela foina*, *Felis catus* (un exemplaire), *Phoca vitulina*, *Sciurus vulgaris* et *Dasypus novemcinctus*, et, de ces faits, comme de ceux observés chez l'Homme, il cherche à dégager des conclusions relativement aux causes de la platycnémie. Il rejette le rachitisme, invoqué par Pruner-Bey, par Spencer et Gillen, car cette explication ne saurait s'appliquer à certains groupes d'animaux qui ont le tibia aplati, de même qu'on ne peut admettre qu'il n'y ait pas de rachitiques dans beaucoup de populations actuelles qui ne sont pas platycnémiques.

Quant à l'hypothèse de Manouvrier qui fait intervenir l'action des muscles de la région tibiale postérieure, elle ne paraît pas plus démontrée à l'auteur. S'il en était ainsi, la platycnémie devrait se rencontrer de préférence chez les montagnards et les chasseurs, et, au contraire, elle a été notée, avec une grande fréquence, chez quelques populations des plaines. D'autre part, les faits observés chez les mammifères ne viennent nullement à l'appui de cette théorie, puisque, dans certaines familles animales, les muscles tibio-tarsiens ont une très grande activité fonctionnelle sans qu'il en résulte d'aplatissement du tibia. En outre, parmi les Primates, on voit des animaux dont les habitudes et l'activité fonctionnelle des muscles de la jambe sont les mêmes : chez les uns, le tibia est platycnémique, chez les autres, il est développé transversalement.

En somme, conclut l'auteur, le platycnémie « résulte probablement de conditions intérieures inconnues, qui tirent leur lointaine origine d'un déterminisme mésologique quelconque ». Cette conclusion laisse la question en suspens, mais sans doute M. Mendes Corrêa a-t-il raison de dire que l'interprétation simpliste des physiologistes ne la résoud pas davantage.

R. Verneau.

Mendes Corrêa (A. A.). **Sobre três crânios de negros Mossumbes** (Sur trois crânes de nègres Mossumbés). Porto, 1915.

Les Mossumbés constituent, dans l'Angola, une population côtière, qui vit principalement de la pêche ; un certain nombre de ces Nègres travaillent pour le compte des colons portugais, dans les plantations de canne à sucre. Grâce à un missionnaire, P. Claudino de Nazareth Brites, le Musée d'Anthropologie de la Faculté des Sciences de Porto possède aujourd'hui trois crânes de ces Massumbés ; deux sont masculins et le troisième féminin. Ce sont ces pièces qui ont fourni à M. A. A. Mendes Corrêa la matière de sa notice.

De la description qu'en fait l'auteur, de l'étude des chiffres qu'il donne et de l'examen des trois planches qui accompagnent le mémoire, il résulte nettement que les crânes diffèrent très sensiblement les uns des autres. L'un est un véritable Nègre à ossature massive, avec une tête dolichocéphale, très développée en hauteur (ind. transv. vertical = 104), une face courte, un nez large (ind. nasal = 62,7), des orbites mégasèmes et un prognathisme sous-nasal accentué. Les deux autres sujets ont la face haute, le nez moins large, les orbitres moins développées dans le sens vertical et un prognathisme très modéré ; mais l'un est très dolichocéphale (indice céph. = 70,7) et hypsicéphale (ind. transv. vert. = 101,6), tandis que l'autre est sous-dolichocéphale (ind. céph. = 75,9) et beaucoup moins développé en hauteur (ind. transv. vertical = 96,4). Les caractères morphologiques dénotent des différences aussi accusées que les caractères métriques. Il est donc impossible d'essayer de tirer aucune donnée serieuses des *moyennes* qu'a calculées l'auteur.

C'est en vain que M. Mendes Corrêa a cherché, dans les ouvrages publiés, des termes de comparaison, et je n'en suis nullement surpris. On pourrait cependant établir un rapprochement entre le crâne le plus franchement nigritique et les quelques crânes de Nègres de Congo qui ont été décrits, en éliminant le crâne assez aberrant de Sim-Sam. Quant aux deux autres pièces, elles offrent des caractères assez atténués pour que, avec l'auteur, on soupçonne les individus auxquels elles ont appartenu d'avoir reçu une certaine quantité de sang des Portugais établis depuis longtemps dans le pays.

R. V.

Aranzadi (T. de). **Algunas observaciones acerca del diagnóstico de la edad en el cráneo** (Quelques observations a propos du diagnostic de l'âge d'après le crâne). *Bol. de la R. Sociedad española de Historia natural*, mars 1913.

Id. **De la discordancia entre la altura del cráneo y la de la cabeza en el vivo** (De la discordance entre la hauteur du crâne et celle de la tête mesurée sur le vivant). *Ibid.*

Dans le premier de ces mémoires, M. Aranzadi passe en revue diffé-

rents caractères sur lesquels on se base pour déterminer l'âge d'un sujet dont on possède le crâne et il montre qu'aucun d'eux ne peut conduire à un résultat précis. Ses observations ont porté sur 702 crânes masculins et 510 crânes féminins de la collection du regretté docteur Oloriz, crânes dont les 5/6 ont été préparés à la Faculté de Médecine de Madrid et qui proviennent de sujets dont on a noté l'âge, le sexe, le lieu de naissance, la maladie qui a occasionné la mort et, souvent, le genre de vie ou la profession.

Toutes les pièces étudiées par l'auteur ont la suture sphéno-basilaire soudée, mais cette soudure ne fournit pas d'indication sur l'âge puisqu'elle existe aussi bien chez un individu de 15 ans que chez un autre de 94 ans. En revanche, la suture reste ouverte sur des crânes d'adolescents ayant dépassé la quinzième année.

L'éruption des dents de sagesse ne constitue pas une meilleure base d'appréciation, car chez d'assez nombreux sujets, dont l'âge variait entre 33 et 60 ans, les troisièmes molaires n'étaient pas sorties de leurs alvéoles. Par contre, M. Aranzadi a observé une dentition complète chez un homme de 21 ans et chez une femme de 18 ans.

L'ossification des sutures de la voûte apparaît à des âges tout aussi variables. M. Aranzadi cite un homme de 20 ans dont la sagittale était ossifiée et il donne la statistique des cas d'ossification partielle ou totale qu'il a observés entre 20 et 30 ans; qu'il me suffise de dire que sur 117 hommes âgés de 30 ans, il l'a notée 23 fois. J'ajouterai qu'aucune des têtes examinées ne présentait de traces d'anomalies.

A côté de ces cas d'ossification précoce, notre sympathique confrère a rencontré assez souvent des sutures ouvertes chez des sujets masculins et féminins âgés de 80 à 94 ans. Il a noté également que la persistance de la suture métopique est loin d'être rare chez les individus avancés en âge (12,8 pour 100 chez des hommes de 61 à 70 ans), même chez ceux qui atteignent 80 et 90 ans. Il semble que les métopiques aient, d'ailleurs, une tendance à conserver leurs autres sutures ouvertes.

Le Dr J. Frédéric avait prétendu que la synostose commençait par la sagittale chez les brachycéphales, et par la coronale chez les dolichocéphales; dans la série de crânes espagnols, principalement composée de dolichocéphales, c'est par la sagittale que commence l'ossification.

En somme — ainsi que l'avait déclaré le Dr Hoyoz Sainz, il y a plus de vingt ans — la synostose des sutures craniennes n'est soumise à aucune règle fixe et varie d'un individu à l'autre.

La résorption de la portion antérieure de l'arcade alvéolaire, assez prononcée pour rendre impossible la mesure de la hauteur faciale, ne fournit pas un meilleur élément d'appréciation de l'âge, car elle dépend de l'état de la dentition.

De tout cela, M. Aranzadi conclut que le crâne n'offre aucun signe certain permettant d'indiquer l'âge exact de la personne à laquelle il a

appartenu, ni même de dire que cet âge est compris entre telle et telle limite. Tout au plus peut-on distinguer le crâne de l'enfant du crâne du vieillard, mais on ne saurait établir de distinction rigoureuse entre les crânes des jeunes gens, des adultes et des individus arrivés à l'âge mûr.

Le deuxième mémoire de M. Aranzadi constitue une critique, qui n'est pas, d'ailleurs, sans fondement, des méthodes employées pour mesurer la hauteur de la tête sur le crâne et chez le sujet vivant. Il remarque d'abord que le plan horizontal déterminé par l'axe des orbites, pas plus que le plan horizontal de Camper ou celui de la convention de Francfort ne correspond pas à la réalité; il reconnaît, toutefois, que le diamètre basilo-bregmatique est la meilleure mesure pour évaluer la hauteur du crâne, parce que ses points de repère sont fixes et qu'il est à peu près perpendiculaire au plan alvéolo-condylien ou au plan horizontal de Camper.

Il n'en est plus de même pour la hauteur de la tête mesurée sur le vivant. Qu'on adopte les règles préconisées par les congrès de Monaco et de Genève, celles de Merkel ou de Martin, le point de repère supérieur n'a pas une fixité suffisante : les chiffres obtenus varieront suivant la position imprimée à la tête du sujet, et l'auteur montre, par des exemples, l'étendue que peuvent atteindre ces variations. Il en résulte que l'indice vertical céphalométrique n'est souvent nullement en concordance avec l'indice craniométrique.

Les contradictions entre les auteurs qui se sont occupés d'une même population s'expliquent ainsi aisément. Les Basques, par exemple, avaient été classés par Broca parmi les platycéphales; le Dr Collignon en a fait des hypsicéphales. Or, des recherches de M. Aranzadi sur *El pueblo euskalduna* (1889), de celles qu'il a pratiquées avec le Dr Hoyos sur les crânes basques de la collection Oloriz, il résulte nettement que le Basque rentre dans le groupe platycéphale tant par son indice vertico-longitudinal que par son indice vertico transversal. Ce regrettable manque d'unité dans les résultats ne peut que s'aggraver par suite de « l'excessive facilité qu'on a montrée, dans les derniers Congrès, pour se mettre d'accord au sujet des mesures craniométriques et céphalométriques, sans avoir soin de mettre en concordance les unes avec les autres... » Quoique j'aie fait partie de la Commission qui a élaboré le projet d'unification des mesures adopté par le Congrès de Monaco (il est vrai que mes fonctions de secrétaire général ne me permettaient guère d'assister régulièrement aux séances de cette commission), je reconnais que les critiques de M. Aranzadi sont fondées, et qu'il y a lieu de chercher de nouveau la solution du problème. Notre auteur ne nous en propose pas : « Quand, dit-il, les conventions internationales repoussent l'unification dans l'orientation du crâne, comment me hasarderais-

je à faire aucune proposition en ce sens? Mais que tous ceux qui mesurent sachent au moins à quels résultats les conduiront leurs mensurations ».

R. V.

Costa Ferreira (A. Aurelio da) **Alguns elementos para o estudo de esqueleto da face** (Quelques données pour l'étude du squelette de la face). *Archivo de anatomia e anthropologia*, t. II. Lisbonne, 1915.

Id. **Sobre o indice platycnemico de alguns esqueletos portuguezes** (Sur l'indice platycnémique de quelques squelettes portugais). *Ibid.*

En compulsant les chiffres obtenus par Ferraz de Macedo pour l'indice facial supérieur de Broca d'une série de crânes portugais et en plaçant en regard les chiffres exprimant l'indice céphalique et l'indice nasal, A. da Costa Ferreira a constaté que certaines têtes avaient une face franchement leptoprosope avec un nez nettement platyrhinien. Il a examiné les pièces elles-mêmes et, à sa grande surprise, il a noté que des crânes à indice facial élevé et à nez large n'étaient que de faux leptoprosopes, car, à simple vue, leur face est « manifestement courte et large ».

Comment expliquer cette différence entre les résultats accusés par les chiffres et ceux qui découlent de l'examen visuel? C'est le point que l'auteur a cherché à élucider. Il a remarqué que les platyrhiniens à indice facial élevé ont des arcades sourcilières saillantes et hautes, de sorte que, chez eux, la distance de l'ophryon au nasion, qui entre dans la hauteur de la face telle que la mesurait Broca, est, en général, très grande. Toutefois, en calculant l'indice facial avec la hauteur nasio-alvéolaire, comme il a été convenu au Congrès de Monaco, on obtient encore parfois des chiffres élevés qui ne correspondent point à l'impression que donne l'examen visuel.

Il est donc prudent, sous peine d'être induit en erreur, de ne pas s'en tenir aux chiffres seuls et d'examiner les pièces originales ou leur reproduction graphique, quand il y a discordance entre l'indice facial et l'indice nasal. Comme le disait si justement mon maître, de Quatrefages, les mensurations ont leur utilité, mais elles ne sont réellement utiles que lorsqu'elles permettent d'évaluer un caractère que l'œil peut saisir. La méthode métrique a son bon côté, je suis le premier à le reconnaître; il ne faudrait pas, néanmoins, qu'elle fît abandonner complètement l'observation directe qui, elle aussi, a ses avantages. C'est en combinant les deux procédés qu'on obtient, selon moi, les meilleurs résultats, et je me félicite que les recherches d'A. da Costa Ferreira viennent à l'appui d'une thèse que j'ai toujours soutenue.

Le Musée de la Faculté des Sciences de l'Université de Lisbonne renferme 64 squelettes de Portugais modernes, qui lui ont été légués par le Dr F. Ferraz de Macedo; ce sont ces squelettes qui ont fourni à A. da

Costa Ferreira les matériaux de son deuxième travail. Quatre d'entre eux ont des tibias nettement platycnémiques.

Les sujets à tibias aplatis ont un crâne volumineux (capacité : de 1542 à 1925 centimètres cubes), un indice céphalique faible, un indice facial élevé et un nez leptorhinien ; le poids de leur crâne et de leur mandibule fait supposer qu'ils possédaient une masse organique très développée. Il est intéressant de noter que ces sujets sont tous originaires du sud du Portugal.

A. da Costa Ferreira a comparé aux squelettes à tibias platycnémiques cinq squelettes offrant un indice tibial fort élevé et il a constaté que leurs caractères craniens et faciaux sont entièrement différents. Il en conclut que la platycnémie a une véritable valeur ethnique. Et, comme les sujets non platycnémiques, à l'exception d'un seul, proviennent du nord, il tire encore cette conclusion que deux races distinctes se sont établies, l'une dans les parties méridionales, l'autre dans la région septentrionale du pays. La race platycnémique est d'une taille supérieure à la moyenne, tandis que celle du nord est d'une stature inférieure à $1^{m},65$. Ces déductions semblent très légitimes; il est à désirer, cependant, que les recherches portent sur un plus grand nombre d'individus et sur l'ensemble des caractères somatiques, afin qu'on puisse établir l'origine de ces races.

R. V.

NOUVELLES ET CORRESPONDANCE

Hommage à la mémoire de Déchelette.

M. O. Costa de Beauregard a eu la très louable idée de constituer un Comité d'initiative pour rendre à l'héroïque mémoire de Déchelette un éclatant hommage.

Ce Comité, présidé par M. Héron de Villefosse, est constitué par des Membres de l'Académie française, de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, du Collège de France, du Muséum national d'Histoire naturelle, de la Sorbonne, de l'École des Hautes-Études, des Écoles françaises d'Athènes et de Rome, de l'Institut franco-hispanique, de l'École des Chartes, du Musée d'Ethnographie, de l'Institut de Paléontologie humaine, de la Société nationale des Antiquaires de France, de la Société française d'Archéologie, de l'Institut français d'Anthropologie, de l'École et de la Société d'Anthropologie, de la Société préhistorique française, des Universités, Académies et Sociétés de province, de la Commission d'Archéologie de l'Afrique du Nord, etc.

M. O. Costa de Beauregard, trésorier de ce Comité, a présenté à l'une des dernières réunions de la Société des Antiquaires de France, qui s'est empressée de l'adopter, un projet de plaquette à l'effigie de Déchelette portant au revers un emblème dont la conception nous paraît être des plus heureuse : l'épée moderne de l'héroïque capitaine d'infanterie se croisant, au travers d'une large couronne de lauriers empruntée à une stèle d'Arles, avec le glaive glorieux de la grande époque celtique. La légende :

GALLIAE · RELIQVIAS

ILLVSTRAVIT

PRO · GALLIA · MILES · CECIDIT ·

rappellera après nous que notre glorieux ami mourut pour rendre à la France les frontières de cette Gaule qu'il a si bien fait revivre.

L'exécution de cette œuvre d'art a été confiée à M. Henry Nocq, l'auteur de la belle médaille commandée par Barrès « Aux Écrivains morts pour la France ». Le maître graveur est au travail et nous sommes sûrs que la plaquette sera, grâce à son talent, digne de celui qui doit être glorifié.

Appels et bulletins de souscriptions vont être prochainement lancés. A en juger par les nombreuses adhésions déjà reçues et l'accueil que le projet a rencontré dans tous les milieux, car Déchelette était aussi aimé qu'admiré, il est permis d'affirmer que la souscription aura le plus grand succès.

L'Anthropologie, dont Déchelette était un des plus éminents rédacteurs, s'associe de grand cœur au Comité d'Initiative. Elle engage vivement ses abonnés et ses lecteurs à ne pas attendre d'être touchés directement par la circulaire officielle, et à adresser, d'ores et déjà, leur souscription au trésorier :

M. O. Costa de Beauregard
Lieutenant d'Infanterie en convalescence
à Sainte-Foy, par Longueville (Seine-Inférieure).

Une souscription de 10 fr. donnera droit à un exemplaire en bronze de la plaquette. Le Comité espère que les confrères, favorisés de la fortune, les Musées et les Sociétés voudront bien souscrire à des exemplaires d'argent ou de vermeil aux prix de 50 ou 80 francs.

M. B.

Nécrologie. — Le Dr Henri Thulié.

Le 16 janvier, le Dr Henri Thulié s'est éteint, à l'âge de 84 ans, en pleine possession de cette remarquable intelligence qui, dès sa jeunesse, lui avait assigné une des premières places dans la phalange de penseurs, à la fois philanthropes et savants, dont tous les efforts étaient tendus vers le progrès. Jusqu'à sa dernière heure, il est resté fidèle à ses principes, appliquant toute son énergie, tout son cœur au soulagement des grandes misères humaines.

Thulié, orateur autant qu'élégant écrivain, avait voulu d'abord mener de front la politique et la science. Élu conseiller municipal de Paris, il sut vite se concilier, par son caractère, par son tact et par une fermeté qui n'excluait pas un grand esprit de conciliation, l'estime de ses collègues ; à trois reprises, les suffrages de nos édiles l'ont désigné pour présider notre assemblée municipale (1875, 1878, 1880). Il s'était passionné pour les questions d'assistance, et, quand il quitta l'Hôtel-de Ville, il eut à cœur de ne pas abandonner les déshérités du sort : en qualité de vice-président du Conseil supérieur de l'Assistance publique, de membre de la Commission de surveillance des asiles d'aliénés de la Seine et du Conseil d'administration de l'école Théophile Roussel, il continua de prêter son appui aux malheureux et son concours dévoué à nos administrations. Pour lui témoigner sa reconnaissance des éminents services qu'il avait rendus, le Ministre de l'Intérieur lui décerna, le 22 juillet 1907, la grande médaille d'honneur de l'Assistance publique.

Aux questions de sociologie et d'assistance, Thulié a consacré les publications suivantes : *La Femme*, *Essai de sociologie physiologique* (1 vol in-8, Paris 1885) ; *La charité criminelle* ; *Les Enfants assistés de la Seine* ; *La Folie et la Loi* ; *Le dressage des jeunes dégénérés ou Orthophrénopédie* (1 vol. in-8 de 678 p., Paris, 1900) ; *Nécessité de l'assistance des dégénérés inférieurs* ; *Éducation des dégénérés supérieurs*; *réflexe de l'obéissance*. Ses recherches sur l'aliénation l'ont amené à s'occuper des phénomènes mystiques ; la Revue mensuelle de l'École d'Anthropologie contient quatre mémoires de lui sur ce sujet : *Origine du mysticisme* (1899) ; *Les primitifs et l'âme* (1900) ; *Le terrain mystique* (1906) ; *Phénomènes mystiques dans l'ordre affectif des théologiens* (1908).

Convaincu que l'étude du cerveau d'hommes dont on a pu apprécier les facultés intellectuelles est le seul moyen d'élucider le problème des phéno-

mènes psychiques, il fut l'un des fondateurs de la Société d'autopsie mutuelle.

Le Dr Thulié, qui avait été élu, en 1866, membre de la Société d'Anthropologie et qui occupa le fauteuil de la présidence de cette Société en 1882, s'était vite épris d'un véritable amour pour la science nouvelle. Jamais on ne fit appel en vain à son concours quand il s'est agi de la propager par le livre ou par l'enseignement. Il accepta de figurer parmi les directeurs de la Bibliothèque anthropologique, du Dictionnaire des sciences anthropologiques et de la Bibliothèque des sciences contemporaines. Lorsque, en 1875, Broca songea à créer une Association pour l'enseignement des sciences anthropologiques, Thulié tint à honneur d'être inscrit parmi les 23 fondateurs de cette Association, dont il fut nommé président et à la tête de laquelle il resta jusqu'en 1896.

Je n'ai pas besoin de rappeler que l'Association pour l'enseignement des sciences anthropologiques se mit de suite à l'œuvre et qu'elle arriva rapidement à fonder l'École d'Anthropologie, qui inaugura ses cours le 15 novembre 1876. Broca en avait été le premier directeur. Il eut pour successeur Gavarret, puis Abel Hovelacque. Lorsque celui-ci mourut, en 1896, Thulié donna sa démission de président de l'Association et fut élu directeur de l'École; malgré l'âge, il conserva ces fonctions très absorbantes jusqu'au 1er janvier 1915.

Cet homme, qui avait renoncé à la politique active pour consacrer le meilleur de son temps et de son intelligence à la science, ne pouvait se contenter d'un rôle représentatif. J'ai cité les mémoires qu'il a publiés dans la Revue mensuelle de l'École d'anthropologie et les ouvrages dans lesquels il a traité des questions d'assistance et de sociologie; en parcourant les Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, on trouve, de lui une note sur un *Crâne déformé de Yolof*, une autre note sur une *Déformation syphilitique du crâne*, une relation de l'*Autopsie* de Louis Asseline, relation d'autant plus intéressante que Thulié avait connu très intimement le défunt et qu'il a pu établir un parallèle entre les qualités intellectuelles de l'écrivain et sa morphologie cérébrale; il a loyalement reconnu qu'il n'y avait pas un rapport évident entre ces qualités et les circonvolutions du cerveau, malgré l'opinion régnante, à laquelle il était tenté de se rallier en principe.

Un des plus intéressants mémoires anthropologiques de Thulié est, sans contredit, celui qui a été lu à la Société dans la séance du 19 mai 1881; il est intitulé : *Instructions anthropologiques aux voyageurs sur les Bochimans*, et occupe 83 pages des Bulletins. A la suite de cette lecture, Topinard s'exprimait ainsi : « A l'origine, ce devait être des *Instructions*. M. Thulié en a fait un travail considérable et personnel. » J'ajouterai que ce travail est une monographie complète que doivent consulter tous ceux qui s'occupent des Boschimans.

Si Thulié était un fanatique du progrès et de la libre pensée, s'il était profondément dévoué aux institutions qu'il avait contribué à fonder, il n'était nullement un sectaire. Il en a donné la preuve quand des dissensions se sont produites au sein de la Société d'Anthropologie en s'efforçant d'être le conciliateur. Comme A. de Quatrefages, il estimait que l'intérêt de la science doit primer les questions de coteries. Aussi sa mort sera-t-elle déplorée par tous ceux qui ont à cœur l'avenir de l'anthropologie.

R. VERNEAU.

Nécrologie. — Frederic Ward Putnam.

Frederic Ward Putnam, né à Salem (État de Massachusetts) le 16 avril 1839, est mort à Cambridge (Massachusetts) le 14 août 1915, à l'âge de 76 ans.

Il descendait de familles anglaises qui émigrèrent en 1640 et s'établirent dans la Nouvelle Angleterre; le professeur Putnam aimait « causer famille » avec ses parents et ses amis.

La partie Est du Massachusetts, où il passa la plus grande partie de sa vie, est un pays *sui generis* : très conservateur en matière de langue, ou plutôt de dialecte, très tenace pour ses traditions religieuses et de mœurs simples, cette région rappelle encore par tous ses traits, même par son architecture, l'Angleterre d'antan.

Ces influences ancestrales eurent leur part dans la formation du caractère du Professeur : la simplicité de sa vie, son amour de la vérité, sa passion pour l'exactitude scientifique la plus méticuleuse provenaient directement des habitudes austères des « Pères Pèlerins »; en même temps, le courage qui le poussait dans les sentiers nouveaux le mit parfois aux prises avec les Puritains conservateurs. L'évolution humaine, les origines diluviales de l'homme, l'étude scientifique de la religion, toutes ces questions, restées longtemps les *pontes asinorum* des Pères de la Science — et de l'Église, le Professeur n'hésita jamais à les aborder. Dès qu'une hypothèse lui paraissait digne d'examen les opinions des autres lui importaient peu ; une indépendance absolue de penser et une liberté complète de chercher la vérité s'imposaient à lui.

Il fut S. B. de la classe de 1862, de l'*Harvard University* ; il reçut ensuite le degré d'A. M. du *Williams College* (Massachusetts), et de S. D. de l'*University of Pennsylvania* (Philadelphie), en 1868 et en 1894, les deux *Honoris causa*.

Dès son enfance, F. W. Putnam s'intéressa aux sciences naturelles, surtout à l'ichthyologie et à l'ornithologie; il n'avait que 17 ans quand il fut nommé Conservateur d'ornithologie à l'*Essex Institute* de Salem (Massachusetts); trois ans plus tard il devint Conservateur d'ichthyologie à la Société d'Histoire Naturelle de Boston et il publia une brochure sur les Oiseaux du Massachusetts.

Plus tard, ses goûts le poussèrent vers l'étude des origines de l'Homme et de la préhistoire dans le Nouveau-Monde ; il prit part à maintes explorations géologiques et archéologiques d'un bout à l'autre des États-Unis.

La première position de longue durée qu'il accepta fut celle de Secrétaire permanent de l'*American Association for the Advancement of Science*, pour laquelle il travailla constamment de 1873 à 1898. Cette société, comme ses pareilles d'Europe, a une section s'occupant d'anthropologie. Ses congrès annuels ont lieu la semaine de Noël, la « Convocation Week » ; actuellement les sessions des sections sont en grande partie réunies ou affiliées avec les réunions d'autres sociétés scientifiques, dont le nombre s'élève quelquefois à une vingtaine, l'*American Anthropological Association* et l'*American Folk-Lore Society* par exemple. Le Professeur Putnam était fondateur de ces deux dernières sociétés et il fut président des trois ; il pensait que la collaboration et la fraternité s'accroîtraient ainsi pour le profit de la science, et il savait gré, dans ces dernières années, aux élèves et amis qui, sacrifiant leurs vacances de Noël, voulaient bien assister à ces réunions scientifiques. L'*American Folk-*

Lore Society, Section de Boston, n'a jamais eu comme Président que le Professeur Putnam; la première séance de la saison 1915-1916 fut consacrée à louer les travaux et la mémoire de son Directeur regretté.

Un témoignage de l'estime en laquelle il était tenu dans les pays étrangers est la liste des sociétés dont il était membre au moment de son décès : Société Géographique de Lima (Pérou); Musée de l'Université Nationale de La Plata (Argentine); Sociétés Anthropologiques de Londres, de Bruxelles et de Florence; Société Royale d'Édimbourg; Association Britannique pour l'avancement des Sciences; Sociétés Anthropologiques de Paris, de Stockholm, de Berlin et de Rome; Société des Américanistes de Paris, et Académie des Belles-Lettres, d'Histoire et d'Antiquités de Stockholm.

La plupart de ses travaux scientifiques furent conduits sous la direction de l'*Harvard University*, de *l'American Museum of Natural History de New-York*, de l'*University of California* à San Francisco.

L'activité anthropologique de l'*Harvard University* se déploie au *Peabody Museum*, fondé par le banquier George Peabody et dirigé, depuis 1875, par le professeur Putnam. Nommé Conservateur en 1895, il devint *Peabody Professor of American Archaeology and Ethnology* et il en remplit les devoirs jusqu'en 1909. Il reçut alors le titre de Professeur Émérite.

A New-York il fut conservateur d'Anthropologie de 1894 à 1903, et à San Francisco, professeur d'Anthropologie et directeur du Musée Anthropologique de 1903 à 1909, puis, Émérite.

Il s'intéressa vivement à l'installation des collections à l'Exposition universelle de 1893, à Chicago; il était le chef du département d'Ethnologie. Trois ans plus tard il reçut la Croix de la Légion d'honneur, distinction dont il était très fier, et en 1903, l'*University of Pennsylvania* lui décerna la « Drexel Gold Medal ».

Notre maître aimait beaucoup à raconter comment, à dix-huit ans, au cours d'une excursion scientifique à Montréal (Canada), il découvrit un petit « Kjoekkenmoedding » sur le Mont Royal. Cette anecdote donne la clef de sa vie : l'observation scientifique et l'intérêt pour les problèmes préhistoriques de l'Amérique.

A cette époque le mot « Préhistoire » n'existait pas; « Préhistorique » avait pourtant fait son apparition, le mot archéologie ne s'appliquant qu'aux recherches et aux fouilles en Italie, Grèce, Égypte et quelque peu en Orient. Les archéologues se moquaient d'une prétendue science s'occupant des restes épars, peu concluants, non stratifiés, des peuples incultes; d'ailleurs les produits des industries préhistoriques étaient laids, indignes d'être comparés avec les produits de la beauté hellénique. Une telle opposition ne faisait qu'aiguiser l'activité du professeur; le résultat fut que, 60 ans plus tard, la préhistoire américaine était établie sur la même fondation sûre et reconnue que ses branches sœurs de l'histoire naturelle; que de grands musées à Cambridge, New-Haven, New-York, Philadelphie, Washington, Richmond, Chicago, Milwaukee, Saint-Louis, Santa Fe, San Francisco et San Diego furent ouverts à un public qui y afflua; que des cours et des conférences d'anthropologie s'ouvrirent presque partout.

Deux problèmes surtout intriguaient Putnam et le poussaient au travail : la nature et l'origine des Peaux-Rouges. Il ne fut pas un instant partisan de

l'hypothèse de l'unité de race des indigènes des Amériques; il protestait de toutes ses forces contre l'adoption du nom « Amerindien », d'ailleurs très commode, mais dont la signification présuppose l'identité de race. Il croyait qu'il y avait au moins deux populations (par exemple dans la région des grands tumulus de l'Ouest central), l'une dolichocéphale, et l'autre brachycéphale, plus récente et provenant du Sud-Ouest. Il reconnaissait, dans les bizarres gorgerettes du Tennessee, taillées en coquille, l'influence de l'art aztèque. C'est à cette région du versant de l'Ohio qu'il consacra surtout ses efforts personnels, comme en témoignent les fouilles des tumuli de Turner et de Hopewell; l'exploration, la préservation et le don; par le Peabody Museum à l'État de l'Ohio, du fameux « Serpent Mound »; l'excavation minutieuse du « Village Site » et de la nécropole de Madisonville, près Cincinnati.

Les problèmes de la « conventionalisation » dans l'histoire de l'art l'intéressaient beaucoup; il aimait à montrer ces mêmes gorgerettes en coquilles du Tennessee, qui sont stylisées au dernier degré, en témoignage de la dérivation de ce qui est conventionnel et presque sans intention, à partir de dessins naturalistes, primitifs et imitatifs.

La question des premiers habitants de l'Amérique l'a toujours préoccupé et a provoqué de sa part les recherches les plus variées. A ce point de vue, les fouilles des cavernes lui paraissaient d'une importance de premier ordre; celles de Potter Creek Cave, de Californie, ayant livré quelques ossements d'animaux usés ou troués, lui firent croire à un travail intelligent; ces fragments font partie du dossier, encore très restreint, des indications de l'Homme fossile sur le continent américain.

Pendant 30 ans, le Professeur a dirigé les explorations à Trenton (New Jersey), prenant à sa charge la plus grande partie des frais, auxquels M. le duc de Loubat a aussi contribué. Ces fouilles, faites presque entièrement par son fidèle collaborateur Ernest Volk, ont fourni des indications de l'existence de l'Homme pendant le dépôt des graviers et des sables dus à la fusion des glaces. La question est encore *sub lite*, mais, pour notre maître et pour beaucoup d'autres, les indications sont suffisamment convaincantes.

F. W. Putnam a eu la grande satisfaction de vivre assez longtemps pour voir tranchée dans un sens affirmatif la question de la provenance des indigènes de l'Amérique par le Détroit de Béring; les documents archéologiques et ethnologiques semblent établir que, dès les premiers temps, il y a eu des migrations et même des contre-migrations par cette route.

Je dois encore insister sur la grandeur du caractère de mon maître; nous sommes tous, les anthropologistes, ses élèves; nous l'appelions « Le Professeur », comme s'il n'y en avait point d'autres. Ce que nous avons su faire est dû à son influence et à la discipline qui exigeait une exactitude scrupuleuse; il nous récompensait par son approbation et son sourire, ce sourire dont le souvenir ne cessera jamais de nous attendrir. Sa charité, sa bonne humeur, son tact, son conseil, toujours juste « d'avoir de l'eau calme pour nager »; enfin ses qualités de grand gentilhomme « vieux jeu », de savant « commencement de siècle » et d'ami bien aimé, voilà surtout ce qui explique et légitime le deuil de notre monde scientifique.

Harvard University, le 24 novembre 1916. Charles PEABODY

Sir William Turner.

La science anglaise vient de faire une grande perte en la personne de l'éminent anatomiste et anthropologiste Sir William Turner, mort le 15 février dernier à Edimbourg, dans sa 84e année.

Sir William Turner, vice-chancelier et principal de l'Université d'Edimbourg, avait débuté dans la science comme démonstrateur d'anatomie de Goodsir, à qui il succéda en 1867 dans une chaire qu'il a occupée brillamment pendant 36 ans. Non seulement il y donna un enseignement à la fois solide, clair et attachant, mais encore il y révéla des qualités administratives et d'organisation qui le conduisirent aux plus hauts degrés des dignités universitaires et médicales. Il avait été Président de la Société royale d'Edimbourg, du Collège royal des Chirurgiens, de la Société royale de physique, de l'Association britannique, Membre honoraire d'une foule de Sociétés savantes, il avait été créé *Knight* en 1886 et *K. C. B.* en 1901. Lancaster, sa ville natale, avait fait poser une plaque commémorative sur la maison où il était né. Ses obsèques ont été magnifiques.

L'œuvre scientifique de Sir William Turner est considérable. Il fut un des principaux rédacteurs du *Journal of Anatomy*, qu'il avait contribué à fonder. Il s'était fait une spécialité de l'anatomie des Cétacés, sur lesquels il avait publié de nombreux mémoires.

Ses principaux travaux anthropologiques ont porté sur les collections de crânes et ossements humains recueillies par le Challenger. Ils forment une série de mémoires parus de 1873 à 1876. Tous ceux qui ont eu à les utiliser n'ont pas manqué d'en apprécier les mérites. Il faut encore citer d'autres publications sur les caractères généraux du crâne des Ecossais ; sur la craniologie des indigènes de Bornéo, de Malaisie, de Formose, du Thibet ; sur la craniologie, les affinités et les descendants des Aborigènes de la Tasmanie ; de nombreuses notes d'anatomie ou de craniologie humaines insérées dans le *Journal of Anatomy*, notamment plusieurs travaux sur la colonne vertébrale dans les diverses races humaines.

M. B.

La guerre considérée comme un facteur de l'évolution des races.

Tel est le titre d'un article que M. Arthur Keith, Conservateur du Collège des Chirurgiens de Londres, a publié dans le numéro de décembre 1915 de la *Saint-Thoma's Hospital Gazette*. J'ai pensé qu'une traduction abrégée de ce travail, où la guerre est jugée par un anthropologiste et un biologiste, intéresserait nos lecteurs.

M. Keith rappelle d'abord les événements de janvier 1871, la proclamation à Versailles de l'Empire allemand et le bombardement du Jardin des Plantes. Il nous montre les professeurs du Muséum et leurs assistants s'efforçant de mettre leurs précieuses collections à l'abri des obus. Il s'attache à peindre la noble physionomie du professeur d'anthropologie, Armand de Quatrefages, alors âgé de 61 ans, mais encore alerte, très aimé de ses collègues, de ses élèves, possédant l'estime de ses confrères du monde entier, nature ardente, aussi bon patriote que savant.

Le 28 janvier, les préliminaires de paix furent signés et, le 15 février, A. de Quatrefages publiait dans la *Revue des Deux-Mondes* son célèbre article sur *La race prussienne*. L'arme qu'il brandissait ainsi était plutôt une épée qu'une plume, la puissante épée qu'il avait forgée dans son laboratoire d'anthropologie du Muséum. Il savait bien d'ailleurs que cette arme était à double tranchant et que les applications de l'anthropologie à la politique ne sont pas sans danger, qu'elles peuvent conduire à l'erreur ; mais il savait aussi que la science ne saurait engendrer l'esprit de haine, celui qui rend la guerre éternelle. Il n'hésita donc pas à se lancer dans une lutte en faveur de la Vérité et du Droit.

M. Keith résume les opinions anthropologiques qui régnaient au temps de Quatrefages. On admettait alors que les population européennes : Celtes, Slaves et Teutons, descendaient des Aryens envahisseurs et d'origine asiatique. On croyait qu'avant l'arrivée de ces Aryens, l'Europe était habitée par une race mongolique, petite et trapue, à tête ronde, aux pommettes saillantes, aux yeux noirs. Les Lapons ou, aux yeux de Quatrefages, les Finnois étaient des représentants de cette race préaryenne. Les Slaves aryens, envahissant l'Allemagne et les provinces baltiques de la Russie, se melangèrent avec les indigènes mongoliques. Le résultat fut la race finno-slave de Quatrefages. Pour lui, le fonds des populations de la Finlande, de l'Esthonie, de La Livonie, de la Courlande en Russie, de la Prusse orientale, de la Prusse occidentale, de la Poméranie en Allemagne était finno-slave. Les colonisateurs germains des provinces baltiques, aux XIIe et XIIIe siècles de notre ère, introduisirent la langue germanique, mais, dans l'opinion de Quatrefages, la masse de la population ne subit pas de grands changements. Pour lui, les Prussiens, qui envahirent la France en 1870-1871, étaient des Finno-Slaves habillés d'un manteau de teutonisme.

Une autre théorie régnait à la même époque parmi les anthropologistes. On considérait que chaque race est caractérisée par ses qualités intellectuelles ou morales ; on énumérait, on cherchait à mesurer celles-ci avec la même précision que les caractères physiques, tels que la couleur de la peau ou la forme du crâne. De Quatrefages appliqua cette doctrine aux populations des provinces prussiennes. Il dépeignit la mentalité assignée par la tradition aux Finnois. Malheureusement, dit il, leurs qualités sont défigurées par un trait qui semble vraiment national. Les Finnois ne pardonnent jamais une insulte, réelle ou imaginaire; ils en tirent vengeance à la première occasion et n'ont aucun scrupule quant aux moyens à employer. Le Slave, différent du Finnois, a soif de conquêtes. Il a sa méthode particulière de combattre. Il se cachera pendant plusieurs jours, en ayant près de lui son arme empoisonnée et en attendant l'occasion d'attaquer son ennemi par derrière. Les Prussiens ont hérité des vices aussi bien que des qualités de leurs ancêtres ; la race prussienne, tirant de là ses origines, est parfaitement distincte de la race germanique. Les éléments qui lui ont donné naissance ne sont pas encore complètement fondus. En dépit d'un vernis de civilisation, qui lui vient surtout de la France, cette race nouvelle en est encore au Moyen âge. Et ceci explique en partie sa rancune et la violence de son caractère.

Les anthropologistes modernes sont plus réservés. Ils n'admettent pas que la cruauté — la pratique de la doctrine de l'horreur (*fright fulness*) — puisse être expliquée par un fonds ethnique. Ils croient que la pratique de la cruauté

peut être abolie par l'éducation Bien peu admettent aujourd'hui l'explication de la cruauté prussienne fournie par de Quatrefages D'autres races d'origine slave n'ont jamais mis en pratique un code systématique de cruautés. Pour l'éminent anthopologiste français, la guerre de 1870-1871 n'a pas été un conflit de races ; elle n'a pas été la continuation de l'éternelle lutte entre Teutons et Celtes. Il considérait les Prussiens comme les auteurs de la guerre ; leur conduite et leur procédés étant comme la conséquence naturelle de leur origine finno-slave. S'il vivait encore, il serait certainement convaincu que la violence et la cruauté, qu'il considérait comme des vices héréditaires, se sont accrus pour produire en 1915 un système codifié des plus horribles pratiques.

M. Keith montre ensuite comment le mémoire de Quatrefages fut accueilli en Allemagne. Virchow, savant déjà très célèbre, était président de la Société d'anthropologie de Berlin ; Bastian, secrétaire de la même société, fit une critique injurieuse, « vitriolic », de la brochure française. La lecture de ce factum, dit M. Keith, montre bien qu'en effet la Prusse n'a encore qu'un vernis de civilisation. D'ailleurs, en 1914, le peuple germanique n'a-t-il pas acclamé le poète qui a écrit pour lui un hymne national de haine ?

Virchow intervint d'une manière plus scientifique. Il étudia de près les populations de la Finlande, qu'il trouva très distinctes des Lapons, et qui sont en effet une des plus belles races d'Europe. Il entreprit ensuite une vaste enquête, afin d'établir les caractères ethniques du peuple germanique. Le résultat d'une étude portant sur quatre millions d'enfants des écoles fut de montrer que les Prussiens sont les plus purs des Germains, du moins en ce qui concerne la couleur de la peau, des cheveux et des yeux. L'étude systématique de la forme du crâne l'amena à reconnaître que les vrais Germains des plaines occidentales de l'Allemagne et du territoire hollandais voisins sont dolichocéphales comme les Scandinaves. Mais il ne fit jamais connaître les résultats de ses investigations sur les autres régions de l'Allemagne. Les anthropologistes autrichiens reprochèrent, il y a quelques années, à leurs collègues allemands d'avoir étouffé ce projet. Quel inconvénient pouvaient-ils trouver à un tel recensement, même s'il devait fournir la preuve que les têtes de la grande majorité des Prussiens au Nord, des Bavarois au Sud n'ont pas la forme des têtes des Germains classiques mais plutôt les têtes courtes à occiput aplati des races slaves ? La science ne saurait présenter le type céphalique des Slaves comme une forme inférieure, car quelques intellectuels des plus remarquables ont appartenu à ce type. Et un moderne recensement montrerait que 70 0/0 des éléments du peuple germanique ont le crâne brachycéphale. Mais Virchow n'était pas homme à craindre la vérité (dit M. Keith) ; il abandonna l'idée que les Germains modernes possèdent la tête allongée de leurs ancêtres traditionnels. Il savait que, dès le XVIe siècle, André Vésale, le « père de l'anatomie » regardait un occiput aplati comme un caractère typique de la tête germanique ; si l'on considère il est vrai que Vésale est né à Bruxelles en 1514, son témoignage peut maintenant être suspect. Il n'en est pas moins établi, au moyen des nombreuses mensurations effectuées par Virchow et par ses successeurs, que le type brachycéphale prédomine en Allemagne.

M. Keith se demande comment a pu s'effectuer le changement. On sait au-

jourd'hui qu'il a dû se produire par l'absorption et l'assimilation du type ancien par un type étranger. Et l'histoire nous apprend que les Slaves ont poussé vers l'Est jusqu'à l'Elbe quand les Germains classiques de l'Ouest, au crâne dolichocéphale, les Franks, les Saxons, les Angles et les Jutes abandonnaient les provinces maritimes de la Germanie pour se fixer en France, en Angleterre et en Écosse. Nous savons que la poussée slave du vi[e] siècle ne fut pas la première vague d'invasion, car on trouve des crânes du type slave dans des sépultures préromaines, de l'âge du bronze et même néolitiques De sorte que la craniologie ne laisse place à aucun doute : les peuples modernes de l'empire germanique sont plus voisins du type slave que d'aucun autre. Les traits des Germains primitifs se sont transformés par infiltration d'un sang nouveau venu de l'Est. A ce point de vue, Quatrefages n'était pas dans l'erreur.

Je n'ai parlé de cette discussion entre savants français et allemands, dit M. Keith, que pour en arriver à me demander ce que la guerre peut avoir affaire avec l'évolution des races humaines. La guerre franco allemande fut-elle une lutte de races ? En 1871, un Anglais, M Jackson, soutint qu'il fallait y voir une guerre entre Celtes et Teutons. Cette opinion fut combattue par Lagneau, alors président de la Société d'Anthropologie de Paris La France ne comprend pas moins de sept races et l'Allemagne n'offre pas une plus grande unité au point de vue anthropologique.

La cause politique, ostensible de la guerre de 1870 n'est pas non plus la vraie cause. M. Holland Rose a voulu la trouver dans un sentiment de jalousie provoqué et entretenu par les journaux et les orateurs politiques. Cette jalousie internationale, étroitement liée à la guerre, a-t-elle quelque influence sur l'évolution des races nouvelles?

Oui, répond M. Keith, qui essaie de montrer comment cette conception s'adapte à la théorie de Darwin. Il faut convenir que nous ne savons pas encore exactement par quels processus une variété se transforme en une espèce ou une espèce en un genre. Nous savons toutefois que l'isolement est un facteur des plus importants pour l'évolution de variétés, de races et d'espèces nouvelles, un facteur plus important que les facteurs purement géographiques. Pour la production d'une nouvelle variété ou d'une nouvelle race, l'isolement des individus devant constituer cette race est la première des conditions.

Appliquons cette conception aux deux nations ennemies, et d'abord à l'Allemagne. Bismark trouva les États germaniques dans une situation peu cohérente; ils étaient bien reliés par une langue et une littérature communes, mais ils étaient séparés par leurs traditions particulières, leur organisation politique et leurs conventions douanières. Il y avait aussi des différences de races car les Prussiens diffèrent des Bavarois et les Frisons — type classique des Germains — diffèrent des deux premiers.

Chacun de ces États germaniques, au point de vue évolutif, ne représentait qu'un essai de constitution de race locale. Les auteurs de l'unification germanique, les premiers pangermanistes, trouvèrent donc un certain nombre d'Etats unis par une langue commune, c'est-à-dire par un lien qui les isolait en même temps de tous les autres peuples. Depuis 1864, quand les armées prussiennes marchèrent contre le Danemark, jusqu'au jour de la proclamation de l'Empire allemand à Versailles, ces États furent groupés et en même temps isolés des États environnants par la guerre, « le lien du sang et du fer ». Le

zollverein, l'organisation douanière, les tarifs protecteurs qui furent ensuite introduits eurent pour effet de resserrer ces liens. Journalistes, maîtres d'école, professeurs, orateurs publics apprirent ensuite à leurs lecteurs ou à leurs auditeurs à se considérer comme les héritiers naturels d'une commune Patrie et d'une commune culture; ils leur enseignèrent que cet héritage les mettait en dehors du reste du genre humain. Les hommes d'État de la Germanie tinrent pour vérité démontrée que le facteur essentiel de l'évolution d'une race nouvelle est l'isolement. Les liens qui unissent sont aussi des liens qui isolent.

Quant à la France, plusieurs siècles avant la guerre franco-allemande, ses provinces ou ses éléments ethniques étaient déjà cimentés par la communauté de la langue, de la littérature, du gouvernement, de l'éducation, du commerce et aussi « par le feu et le sang de la guerre ». Plus que tout autre événement historique, la guerre franco-allemande contribua à l'union de la France et à sa séparation, en tant que race, du reste du Monde. Dans les moments les plus critiques de sa vie nationale, le souvenir et l'évocation de la guerre de 1870 suffisaient pour prévenir toute rupture intérieure.

On commence à comprendre dès lors ce que l'auteur entend par la guerre envisagée comme facteur de l'évolution des races. Les pertes d'hommes causées par les batailles sont un détail secondaire à ce point de vue, car ces pertes sont facilement et rapidement réparables. Même une forte natalité, comme celle de l'Allemagne, est inopérante sans les facteurs qui unissent et qui isolent. La véritable raison de la grande guerre civile américaine (1861-1868), qui coûta un million d'hommes aux États-Unis, ne fut pas la question de l'esclavage mais la volonté de grouper par un lien de feu et de sang les États qui allaient entrer dans l'Union. Les dirigeants de la politique américaine employèrent les mêmes moyens que les dirigeants de la politique allemande pour atteindre le même but. Les uns et les autres sont des créateurs de races dans le vrai sens darwinien. Si le Japon n'avait pas compris la menace de la Russie et ne s'était pas opposé à ses desseins par la bataille et la victoire, le Japon n'aurait pas survécu. Donc, en considérant la guerre comme un facteur de l'évolution des races, l'auteur n'envisage pas la perte des meilleurs éléments des populations, car cette perte est facilement réparable, il veut dire simplement que la guerre est un facteur qui, tout en unissant les éléments d'un peuple, isole celui-ci de ses voisins et réalise ainsi les conditions nécessaires pour amener la transformation d'un assemblage de peuples alliés en une véritable race humaine.

Dans la guerre actuelle, nous voyons d'un côté l'Allemagne avec les divers éléments de ses populations slaves, bavaroises, frisonnes ; l'Autriche, avec ses populations d'origine germaine, avec des Slaves et des Magyars ; la Bulgarie, avec sa population d'origine asiatique mélangée de divers autres éléments. De l'autre côté, c'est la France aux éléments d'origine alpine, méditerranéenne et germanique ; l'Italie, de composition peu différente ; l'Angleterre, un pays d'origine mixte, largement méditerranéen et en partie anglo-saxon ; la Russie, conglomérat de Slaves et d'autres éléments ; la Belgique, répondant à une race mélangée, méditerranéenne, alpine, germanique ; la Serbie, une race slave mélangée de sang balkanique.

Au premier abord, on ne voit pas ce que la plus grande guerre que le

monde ait connu peut avoir affaire avec une question d'évolution de races. Nous n'apercevons, en fait de facteurs qui unissent ou qui isolent, que des rapprochements d'éléments ethniques très dissemblables en même temps que la séparation de deux groupements rivaux. Mais ce n'est là qu'un aspect superficiel des choses. Pour essayer de les interpréter rationnellement il faut encore considérer cette guerre comme appartenant à la catégorie des guerres de formation des races (*race-forming wars*).

Le fait que les Tchèques, les Hongrois, les Bulgares, les Turcs en sont des acteurs est d'une importance toute secondaire. Le véritable ennemi est le peuple de langue allemande. Aujourd'hui comme en 1870-71, le *doux* Germain prétend être la victime d'une agression. En 1914, comme en 1870, c'est comme par hasard qu'il a eu ses meutes de guerre prêtes à bondir au bon moment. Le Germain ne combat pas à l'aveugle mais avec ses yeux grandement ouverts ; sa population s'accroissant de un million d'individus chaque année, il a besoin d'étendre son domaine dans le monde. Les États-Unis ont annexé 12 millions de sujets allemands qui seraient tous de loyaux pangermanistes si leur empire avait la maîtrise des mers et celle des territoires adjacents. L'Allemagne se bat pour l'expansion et l'hégémonie mondiale de la race de langue allemande. Elle a soulevé contre elle une alliance de diverses nationalités qui, toutes, voient l'avenir de leur race menacé. Elle est disposée à verser beaucoup de sang et à dépenser beaucoup d'argent pour obtenir la victoire. Elle ne considérera celle-ci comme acquise que lorsqu'elle aura assuré son expansion territoriale aux dépens des alliés. A mon idée, dit en terminant M. Keith, cette guerre n'est pas un évènement isolé ; elle fait vraiment partie des processus biologiques par lesquels se façonnent les races de l'avenir. Les alliés vaincront en vidant leur bourse et en versant le meilleur de leur sang ; et cela pour sauvegarder l'avenir de leurs races en ruinant la domination de la race germanique en Europe.

Telle est la thèse exposée par M. Keith. Je laisse à nos lecteurs le soin de l'apprécier et de la discuter. Je me contenterai simplement, pour ma part, de faire observer qu'ici le mot *race* est employé dans un sens qui n'est pas tout à fait celui des naturalistes, pour lesquels une race est définie, avant tout, par un ensemble de caractères physiques.

M. B.

Le centième anniversaire de la mort de Sarah Bartmann.

M. Vaudez, membre à vie de la Société des Amis du Muséum, a eu la gracieuse idée de m'adresser, avec ses vœux, à l'occasion de la nouvelle année, un billet ainsi conçu : « En dépit des événements graves, j'ai cru bien faire en ne laissant pas passer sous silence cet anniversaire du décès de Sarah Bartmann, une des pièces les plus connues de la riche collection anthropologique du Muséum. » Au billet, était jointe une aquarelle de mon correspondant, d'après un dessin des *Crania Ethnica*, comme « Souvenir du premier centenaire de la mort à Paris, le 1er janvier 1816, de Sarah Bartmann, femme boschimane, dite « Vénus Hottentote ».

Je remercie M. Vaudez de m'avoir rappelé cet anniversaire. Puisqu'il est d'usage de commémorer le centenaire de personnages célèbres, pourquoi n'agirais-je pas de même à l'égard de Sarah Bartmann qui, elle aussi, a été

une célébrité et qui, cent ans après sa mort, jouit auprès du public d'une plus grande vogue que beaucoup de savants, de philosophes ou d'hommes politiques disparus au cours du XIXe siècle. Pour commémorer son centenaire, je me bornerai, d'ailleurs, à résumer en quelques lignes son histoire, que la génération actuelle ne connaît guère.

Un acte en langue hollandaise (1), passé vraisemblablement au Cap de Bonne-Espérance, nous apprend qu'une convention a été conclue, le 29 octobre 1810, entre Alexandre Dunlop, de Saint-James, Middlesex, et Saartje (Sarah) Baartman qui entrait au service, comme domestique, dudit Alexandre Dunlop. Il est spécifié que le contrat commencera à courir à partir du 20 mars précédent et aura une durée de cinq ans. La servante, en dehors des travaux domestiques que le maître peut raisonnablement exiger d'elle, s'engage à se laisser voir « *telle qu'elle est* » au public d'Irlande et d'Angleterre. De son côté, Dunlop prend l'engagement de payer tous les frais du voyage, de donner à Sarah Bartmann, en cas de maladie, tous les soins et les médicaments dont elle aura besoin, et à lui payer des gages annuels de douze livres sterling et douze shellings. En outre, il doit, à l'expiration du contrat, prendre à sa charge les frais de rapatriement si la femme désire retourner dans son pays.

Dès son arrivée en Angleterre, Sarah Bartmann fut exhibée « telle qu'elle était ». Les portraits qui se trouvent dans la galerie d'anthropologie du Muséum nous la montrent vêtue de... quelques colliers. C'était là, disait un de nos anciens gardiens aux visiteurs dont il se faisait le cicérone, « le costume qu'elle portait dans ses appartements. » Ces portraits étaient exposés à l'entrée de la baraque vers laquelle le public se rendait en foule pour contempler l'étrange beauté qu'on avait surnommée la « Vénus hottentote », bien qu'elle fût une vraie boschimane.

Le 1er décembre 1811, elle était à Manchester, où le Rév. Joshua Brookes la baptisait dans la paroisse du Christ. L'acte de baptême mentionne qu'elle était née « sur les confins de la Cafrerie ». En réalité, on ne possède aucun renseignement ni sur le lieu ni sur la date de sa naissance, pas plus que sur ses parents.

Je ne sais si Dunlop exigea d'elle beaucoup de travaux domestiques, mais il est certain qu'elle dût avoir des complaisances pour de nombreux adorateurs ; c'est ce que prétendait la chronique scandaleuse qui s'est transmise jusqu'à nous. On affirmait encore, il y a quarante-trois ans, lorsque je suis entré au Muséum, qu'elle ne dédaignait pas ceux de ces adorateurs ayant les mœurs qui ont illustré Sodome ; je suis obligé d'avouer que l'examen des moulages en cire que nous possédons ne contredit nullement ces racontars.

En 1815, son contrat avec le particulier qui l'avait amenée en Angleterre étant expiré, nous la retrouvons à Paris, où, au mois d'avril, un certain Réaux l'exhiba à son tour. Au Muséum, une commission d'anatomistes et de physiologistes l'examina pendant trois jours. Après un court séjour dans la capitale, elle tomba malade et mourut le 1er janvier 1816. Son corps fut entièrement moulé, et la statue en plâtre qui existe dans nos galeries n'est autre chose

(1) Ce contrat et l'acte de baptême mentionné ci-dessous figurent dans la galerie d'Anthropologie du Muséum, à côté des moulages et du squelette de Sarah Bartmann.

qu'un moulage sur nature. Les organes génitaux et l'anus ont été moulés séparément, à la cire. Le cadavre fut disséqué en partie par G. Cuvier qui, en 1817, a publié, dans le tome III des *Mémoires du Muséum d'Histoire naturelle*, les résultats de ses observations. De son côté, Étienne Geoffroy-Saint-Hilaire avait rédigé, sur Sarah Bartmann, un mémoire fort curieux, qui est resté à l'état de manuscrit. Le cerveau, petit et d'une extrême simplicité, a été conservé au Muséum, ainsi que le squelette entier que lui a abandonné Réaux et qui a servi aux recherches de nombreux observateurs.

Dans leur opuscule intitulé : *Promenades au Jardin des Plantes* (1837), L. Rousseau et C. Lemonnier nous disent que la tête en avait été dérobée et qu'elle a été rapportée, en 1827, par une personne qui n'a pas voulu se faire connaître.

Tels sont, en résumé, les quelques renseignements que nous possédons sur cette malheureuse femme d'une intelligence assez bornée. Au point de vue esthétique, elle était affreuse, du moins au moment de sa mort, et c'est sans doute par dérision qu'on l'avait surnommée la Vénus hottentote. Il est vraisemblable, toutefois, que, dans sa jeunesse, elle n'était pas affligée de l'énorme stéatopygie qui fait la joie des visiteurs de nos collections. Nous avons vu, en effet, il y a quelques années, au Jardin d'acclimatation, des femmes Koranas arrivées à l'âge mûr et qui, sous ce rapport, ne le cédaient en rien à Sarah Bartmann, tandis que de jeunes femmes de la même race étaient sveltes et présentaient des lignes harmonieuses. D'une façon générale, d'ailleurs, les négresses possèdent de belles formes pendant les quelques années qui suivent la puberté. S'il en a été ainsi pour Sarah Bartmann à l'époque où Dunlop l'a amenée en Angleterre, on s'explique le surnom qui lui a été donné. Il est fort douteux, cependant, qu'elle ait jamais été une beauté : son prognathisme énorme, ses lèvres volumineuses, son nez épaté, ses pommettes saillantes ne justifient pas plus le qualificatif de Vénus que ses caractères ethniques ne justifient celui de hottentote.

R. V.

L'Académie des Sciences ressemble trop souvent à une classe mal tenue.

Ce n'est pas nous qui le disons. Le 3 janvier dernier, en prenant possession du fauteuil de la Présidence que venait de lui céder son confrère M. Edmond Perrier, M. C. Jordan, un savant mathématicien, a prononcé l'allocution traditionnelle. Après les remerciements d'usage il s'est exprimé ainsi :

« Permettez-moi, en terminant, de renouveler un vœu bien connu mais peu exaucé. J'ai assisté à des séances mémorables où Pasteur exposait ses découvertes ; nous l'écoutions dans un silence religieux. Mais il faut bien avouer que telle n'est pas la physionomie habituelle de nos réunions.

« Les communications, souvent très intéressantes, sont à la rigueur entendues par le Bureau ; mais le bruit des conversations particulières couvre pour tous les autres Membres la voix de l'orateur. Tous mes prédécesseurs vous ont dit la même chose, parce que c'est toujours la même chose. Sans méconnaître l'utilité de ces entretiens privés, ils vous ont fait remarquer que la salle de l'Académie française, dont nous disposons, semble très propre à cet objet.

« D'autre part, ne serait-il pas désirable d'apporter un peu plus de ponctua-

lité dans la tenue de nos séances? Elles y sont arrivées peu à peu à n'ouvrir que vers 15 heures et demi. »

C'est d'une charmante ingénuité! A quand la première retenue?

M. B.

Découvertes archéologiques à Amiens.

Afin d'occuper les ouvriers sans travail, des travaux de terrassements pour la création d'un nouveau boulevard ont été effectués, au cours de l'hiver et du printemps dernier, par la Municipalité, sur l'initiative de M. Fiquet, sénateur, maire d'Amiens.

En visitant ces terrassements, M. Commont a découvert, sur le terrain entamé par la pioche des ouvriers et dans les champs avoisinants, une nécropole gauloise et gallo-romaine qu'il a fouillée partiellement de juin à août avec le concours de la Municipalité et de la Société des Antiquaires de Picardie.

Les fouilles effectuées jusqu'à ce jour ont mis à découvert des sépultures gauloises par incinération, des tranchées ou couloirs funéraires et un énorme puits funéraire gallo-romain.

Sépultures par incinération. — Dix petites fosses carrées de 1 mètre à $1^{m},25$ de côté, dont les parois sont orientées Nord, Sud, Est, Ouest, ont été creusées dans la craie à des profondeurs variant de $0^{m},30$ à $0^{m},50$; elles sont recouvertes d'une couche de terre végétale de $0^{m},50$ à $0^{m},60$ d'épaisseur; le fond se trouvant ainsi à 1 mètre ou $1^{m},10$ du sol actuel.

Leur remplissage identique a été fait avec de la terre noire mêlée de craie. Leur mobilier, très pauvre, se compose de tessons de poterie primitive à affinités néolithiques; pâte grossière mêlée de silex et de craie, peu cuite, noire ou rougeâtre, parfois lustrée et quelquefois faite au tour. Les vases, de moyenne grandeur ($0^{m},20$ à $0^{m},30$ de diamètre) ont un décor très fruste placé au-dessous du col et composé d'incisures triangulaires ou rondes, faites au doigt ou avec un morceau de bois. Malgré son aspect très archaïque, je pense que cette poterie est de la fin de l'époque gauloise (La Tène II ou III).

Avec ces tessons, on a trouvé invariablement des cendres, quelques charbons de bois, un ou deux morceaux de grès, un petit rognon de pyrite de fer, des débris osseux indéterminables et des ossements d'animaux domestiques: bœuf, cochon, mouton ou chèvre; des percuteurs; parfois un grattoir ou un couteau néolithique; deux couteaux ou serpettes en fer (extrémité détruite).

Je pense que 9 de ces sépultures par incinération sont de l'âge des poteries. L'une d'elles, renfermant outre des tessons gaulois des débris de grand vase paraissant gallo-romain, serait plus récente.

Le fond de l'une de ces fosses, de plus grandes dimensions, $1^{m},70 \times 1^{m},40$, était tapissé de fragments d'argile séchée, presque cuite, avec empreintes très bien conservées de clayonnage en bois. Étant donnée la petitesse de la fosse où ces empreintes furent trouvées, j'estime que c'est un fond de cabane votive élevée sur la sépulture d'un personnage important, semblable à celles signalées par E. Chantre en Egypte (1).

Couloirs funéraires. — Autour de ces sépultures, des tranchées, se coupant à

(1) E. Chantre (C. R. du Congrès A. F. A. S., 1901, Ajaccio), 1re partie, p. 162.

angle droit et orientées également Nord, Sud, Est, Ouest, ont été creusées. Leur coupe est en V; la plupart n'ont que 1 mètre à $1^m,20$ de largeur et 1 mètre de profondeur; comme les petites fosses carrées, elles sont creusées dans la craie. Elles sont remplies de terre noire et de débris crayeux. Leur fouille a donné des débris gallo-romains divers : tessons de poterie, clous, quelque objets en fer, fragments de grès, rognons de pyrite, percuteurs et lames néolithiques, charbons de bois, ossements d'animaux domestiques : âne, bœuf, cochon, chien, quelques défenses de sangtier.

Quatre squelettes humains y ont été mis à jour. L'un d'eux (squelette de femme), était étendu au fond d'une tranchée, la tête au Sud, les pieds au Nord. Aux pieds du squelette on avait déposé des fruits comme offrande funéraire (trente-quatre noyaux de prunes, six de pêches, merise, noisettes, marrons...), une bille et un beau grattoir néolithique. Ces couloirs *ne sont pas antérieurs au IIe siècle*, puisqu'ils renferment des tessons de poterie samienne et qu'une pièce en argent d'Adrien a été trouvée près d'un squelette.

Puits funéraire gallo-romain. — Auprès de la plus grande de ces tranchées, une vaste excavation circulaire mesurant $8^m,50$ de diamètre, au niveau du sol, a été fouillée et, successivement, un *vaste avant puits* tronc conique de 7 mètres de profondeur, puis un *puits carré* de $1^m,10$ de côté et de $36^m,70$ de profondeur ont été fouillés.

L'avant-puits a été rempli avec une couche de terre noire de 2 mètres d'épaisseur, qu'il a fallu aller chercher fort loin, puis avec des fragments de craie et de la terre noire. A 2 mètres, sous la terre noire, on a trouvé deux urnes funéraires gallo-romaines entières, mais brisées par la pioche des ouvriers (les vases ont pu être reconstitués), puis deux fibules : une en bronze à charnière de la première époque romaine et une en fer très fruste ; une hache polie brisée, une lampe en craie, des percuteurs et broyeurs en silex, des charbons de bois ; à 4 mètres, lit à ossements : bœuf, chien ; à $4^m,80$, une urne renfermant des débris osseux de deux très jeunes chiens de petite race ; à $6^m,80$, un quatrième vase entier, une épingle en ivoire et un squelette de jeune cheval ; à divers niveaux, tessons gallo-romains, et charbons de bois.

Dans le fonds de l'avant-puits, mesurant encore 20 mètres carrés de superficie, une sorte d'autel de $0^m,40$ de hauteur est resté en surplomb.

Le puits carré dont les parois sont orientées également N. S. E. W. est creusé, à l'extrémité d'un diamètre Nord-Sud, à la base d'une cheminée carrée excavée dans la paroi jusqu'à mi-hauteur de l'avant-puits ($3^m,50$).

Le puits a été rempli méthodiquement de couches alternatives de terre noire associée à des pierrailles renfermant des ossements d'animaux domestiques, des tessons de poterie, des charbons de bois, des percuteurs néolithiques, des clous... *et des ossements humains* séparés par plusieurs lits de gros moëllons de craie absolument stériles ; à $18^m,80$, compartiment renfermant six squelettes de chevaux, un *squelette humain entier*, et un petit chien (au-dessus, une fibule en fer) ; à 32 mètres, compartiment avec un vase gallo-romain, etc., ossements et membres de trente-deux agneaux et agnelets de diverses tailles, à 34 mètres, compartiment renfermant deux moitiés *intactes* de vases gaulois ayant renfermé du vin aromatisé (dépôt *résineux* sur les parois) qui ont *été certainement déposés et non jetés*, diaphyse d'un *fémur humain* très robuste dont les épiphyses ont été calcinées, débris osseux de bœuf et de porc calcinés (restes de repas), charbon

de bois, débris de deux seaux très petits et de faible résistance dont les douves sont en chêne, cylindriques, avec anses en fer forgé, débris de poterie, etc., à 36 mètres, terre noire, divers bâtons en frêne et en cornouiller entaillés en biseau, manche d'outil, cales, pieux, planche en chêne, crânes de chien, de bélier; un disque en poterie, débris végétaux : bruyères, mousses, graminées, nombreuses graines, *grains de blé*, *Polygonées*, *Crucifères*, *Ombellifères*, (à déterminer spécifiquement) ; des coquilles de mollusques terrestres : *Helix pulchella*, *Helix hispida*, *Helix nemoralis*, *Cyclostoma elegans*, *Pupa muscorum*, *Clausilia bidens*, *Zua subcylindrica*, *Carychium minimum* ; petits ossements (Rongeurs et Insectivores : crânes de *musaraigne*, de *taupe*, de *mulot* ? trois crânes de passereaux ; ossements de grenouilles, une bague et un hameçon en fer.

Le puits se rétrécit à 34 mètres ($0^{m},89$), puis se rélargit à 1 mètre du fond (1 mètre) où une cuvette de $0^{m},60$ de diamètre et de $0^{m},30$ de profondeur a été creusée.

Depuis l'ouverture jusqu'à 34 mètres, les parois portent très distinctement les traces de coups de pic ; mais, de 34 mètres à $36^{m},70$, les blocs de craie faisant saillie *ont leur surface arrondie, lissée, usée par l'eau, ce qui prouve indubitablement que le puits a d'abord été un puits à eau.*

Mais, il n'y a aux alentours aucune trace d'exploitation agricole; la faune et la flore récoltees dans les boues tamisées du fond, les terriers de blaireau de même époque fouillés au voisinage, prouvent que le puits était situé dans une friche ou un bois.

D'autre part, l'eau de ce puits ne pouvait être *pratiquement* tirée qne du fond de l'avant-puits, à 7 mètres au-dessous du niveau du sol. Sur le fond de cet avant-puits (20 mètres carrés de surface, plus de vingt personnes peuvent se tenir debout. La petitesse des seaux semble bien indiquer un *puits rituel ou sacré*, situé au centre d'une nécropole et *non* un puits *d'alimentation.*

Mais ce puits a été utilisé ensuite comme puits funéraire, comme le prouvent les restes d'au moins *quatre personnes* qui y ont été ensevelies.

La présence d'une hache polie brisée, d'une lampe, de terre noire, de charbons de bois, de broyeurs, de percuteurs, d'une meule brisée, d'amulettes diverses, de vases à vin, d'offrandes, etc., sont des preuves indéniables des rites funéraires constatés partout dans les sépultures gauloises.

La fouille du puits commencée le 2 août a été terminée le 27 août, sous la direction et la surveillance constante de M. Commont.

Le 8 août, le Dr Capitan, délégué par le Comité des travaux historiques, est venu voir l'état des travaux qui ont été contrôlés incessamment par de nombreuses personnalités, parmi lesquelles les Généraux De Lamothe et Exelmans, les sénateurs Fiquet et Gervais, des majors, officiers, archéologues amiénois, etc.

V. Commont.

Découvertes archéologiques dans la Gironde.

La *Revue archéologique*, en son numéro de juillet-août 1915, publie une correspondance de M. le Dr Peyneau, maire de Mios, relative aux fouilles faites par lui dans toute une série de tumulus de sa région.

Les premières, situées au lieu dit Pujaut, commune de Mios, et au nombre

de huit, sont des tumulus à incinération qui ont livré, avec une quinzaine de grandes urnes contenant des ossements bien calcinés et généralement un ou deux petits vases, toute une collections d'armes en fer (poignards à antennes) et en bronze (couteau-poignard) et d'objets de parure : torques en bronze et en fer, bracelets en bronze et en fer, fibules en fer et en bronze, etc.

Le deuxième groupe, situé à Biganos, à 500 m. du bassin d'Arcachon, comprend une trentaine de tumulus, également à incinération mais à mobilier beaucoup plus pauvre. M. le Dr Peyneau a reconnu à côté des traces d'habitations et d'un atelier avec un gros creuset en terre et des charbons. Ces deux séries de tumulus appartiennent nettement au premier âge du fer et montrent l'extension de cette civilisation en Aquitaine, d'où elle pénétra en Espagne.

Au *Truc dê Bourdiou*, toujours dans la même commune de Mios, M. Peyneau a découvert une nouvelle nécropole qu'il est en train d'explorer. Ce ne sont plus des tumulus mais des tombes plates à incinération. Les os y sont moins calcinés. Les urnes et urnules sont de fabrications très diverses ; certains vases, peu cuits, paraissent contemporains de ceux de Mios ; d'autres, plus cuits, paraissent postérieurs. Le principal objet en métal est un poignard à antennes. Quelques objets, notamment un statère d'or gaulois, prouvent que cette station a été fréquentée longtemps après le premier âge du fer.

Les tombes, parfois séparées par des murettes à pierres sèches, sont orientées suivant des lignes droites. Elles ont livré à leur explorateur plus de 200 silex, informes ou bien taillés (pointes de flèche, grattoirs), des moules en pierre paraissant avoir servi à faire des ceintures de bronze et des polissoirs de galbes variés ayant pu servir au lissage de la poterie.

Un grand nombre de fragments de minerais de fer, de débris scoriacés, des blocs d'argile, des morceaux d'ocre prouvent que la population se livrait aux industries céramique et sidérurgique. Des sondages ont montré que cette station s'étendait sur une superficie de plusieurs hectares.

M. B.

Le Mammouth du Field Museum de Chicago.

Le dernier rapport annuel du Directeur du Field Museum de Chicago nous apporte un nouveau témoignage de l'activité de cet établissement dans toutes les directions. L'accroissement des collections anthropologiques se poursuit avec succès, ainsi que leur aménagement et leur installation. Les entrées nouvelles portent sur des objets de toutes les parties du monde.

Le rapport nous donne la photographie d'un squelette monté de Mammouth américain (*Elephas Columbi*) qui appartenait autrefois à l'Académie des Sciences de Chicago et qui a pu être acquis par le Field Museum, grâce à la générosité de M. George Manierre. Cette belle pièce était, jusque dans ces derniers temps, le seul squelette monté d'éléphant fossile qu'on pût voir en Amérique et il reste encore l'un des plus complets et des plus importants. Il avait été trouvé en 1878 dans le Spokane County, Washington.

Je dois prévenir nos lecteurs que l'*Elephas Columbi*, dit « Mammouth américain », n'est pas notre vrai Mammouth, dont il se distingue par quelques caractères et par son habitat plus méridional. Mais on peut le considérer comme une race géographique ou une mutation ascendante de l'*Elephas primigenius*.

M. B.

Bibliographie géographique.

Peut-être ai-je eu déjà l'occasion d'attirer l'attention de nos lecteurs sur cette œuvre considérable, de premier ordre et d'intérêt capital, qu'est la *Bibliographie géographique annuelle* publiée par Louis Raveneau en supplément des *Annales de Géographie.* Peu importe : si je ne l'ai pas fait, je suis heureux de réparer ce qui constituerait un oubli fâcheux, car les anthropologistes ne sauraient se désintéresser d'une telle publication où tout ce qui touche à l'Homme, à son passé comme à son présent, est soigneusement relevé et analysé.

Le volume que j'ai sous les yeux en écrivant ces lignes est la XXIIIe-XXIVe bibliographies parues. Il correspond aux années 1913-1914. Les travaux d'ordre plus anthropologique ou archéologique sont analysés par divers géographes. J'ai remarqué spécialement les articles signés : G. A. Hückel.

Malgré la masse énorme de documents que renferme cet ouvrage, il est extrêmement facile d'y faire des recherches, grâce à un classement par matières très soigné et détaillé, grâce aussi à un copieux index alphabétique. L'activité, le dévouement et le désintéressement de M. Raveneau ont droit à la reconnaissance et à l'admiration de tous les hommes d'études.

M. B.

L'offrande au soleil.

Sous ce titre, le *Temps* du 7 février dernier a publié les lignes suivantes :

« Une coutume bizarre se conserve de génération en génération au hameau des Andrieux, dépendant de la commune de Guillestre-Peyrouse (Hautes-Alpes). Ce hameau est tellement enfermé dans une ceinture de rochers que pendant cent jours de l'hiver les rayons du soleil n'y arrivent pas.

« Le 10 février, jour où le soleil reparaît à l'horizon, les habitants, ayant à leur tête un des plus âgés du pays, se rendent avant l'aurore au pont construit sur un ruisseau voisin, et chacun d'eux porte une omelette qui constitue l'offrande traditionnelle au soleil. Ils dansent en attendant que l'aurore dissipe les ténèbres; dès que le soleil apparaît, chacun prend son offrande et la lui présente ; puis on la mange ensuite en famille après le retour au village ».

Cette curieuse coutume a déjà été signalée dans notre Revue (t. XIX, p. 701) par M. Verneau. Si je la reproduis de nouveau c'est parce qu'elle me paraît poser un problème intéressant. Doit on l'interpréter comme la survivance d'un phénomène très antérieur à l'établissement du hameau des Andrieux ou bien comme la suite d'un hommage spontané rendu au soleil par quelqu'un de ses premiers habitants? La parole est à nos lecteurs.

M. B.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

(avec notes analytiques.)

---

a) *Articles parus dans les Revues anthropologiques.*

Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris, sér. 6, t. V, 1914.

Nº 4. — E. Jeanselme et P. Chevallier, Présentation d'un homme, originaire du Cantal, à chevelure très frisée et presque laineuse. (Mesures du sujet, mais pas des mesures du diamètre des tours de spire ; pas de coupe des cheveux ni de cuir chevelu. Le grand-père, le père, les 3 tantes, ainsi qu'un des frères du sujet sont très frisés ; un seul frère est faiblement frisé, ses deux fils sont très frisés, ainsi qu'un de ses neveux, les 3 autres sont peu frisés 1 *portr.*). — S. Roudenko, Etude des squelettes gaulois de l'époque de la Tène, découverts par Bérard, probablement près de Châlons-sur-Marne. La taille probable des vivants varie chez 6 hommes, de 1.625 à 1.670 mm., l'indice céphalique de 5 crânes varie de 70.5 à 78.5. Mesures du bassin, de l'omoplate, des os longs. Pas de conclusion). — Atgier, Observation de macrodactylie acromégalique comparée (Hypertrophie du 2ᵉ orteil chez un conscrit ; l'auteur compare cette anomalie à la constitution du pied de l'hipparion, etc. 1 *fig.*). — E. Deyrolle, Le Niani, varioloïde des tirailleurs sénégalais (affection épidémique différente de la variole ordinaire. Le terme de Niani est employé par les Bambara, qui désignent la variole sous le nom de *ngien* ; dans beaucoup des langues de l'Afrique occidentale, les deux maladies ont des noms différents. Tableau clinique de cette maladie. Pas de microbe spécial. La réceptivité est peut-être absolue pour la race nègre).

Revue anthropologique, Paris, 1914.

Nᵒˢ 7 et 8 (juillet-août 1914). — R. Anthony, La disparition des espèces et l'extinction des phylums (La spécialisation progressive et la loi d'irreversibilité de l'évolution. L'augmentation progressive de la taille dans les rameaux phylétiques. Etude d'anatomie comparée). — S. Hervé, Les premiers cours d'anthropologie (par L. F. Jauffret, fondateur de la Société des Observateurs de l'Homme, en l'an XII). — L. F. Jauffret, Cours d'histoire naturelle de l'homme (deuxième race). Peuples de l'Asie orientale. 11ᵉ leçon (d'après le manuscrit inédit. Ethnographie de la Chine). — L. Capitan, H. Breuil et D. Peyrony. La Croze à Soutran (Tayac), Dordogne, grotte à dessins aurignaciens, 4 *fig.* (Dessins de chevaux, de ruminants ; traits tectiformes, etc.). — Holbé, Métis de Cochinchine (Malgré les mélanges avec les Moï, les Khmer, etc., tous les Annamites ont quelque chose de commun, qui consiste dans l'attitude, la contenance, la manière de marcher, les gestes, les tics, la complexion, l'expression du regard, la voix enfantine, etc. Considérations générales. Observations personnelles sur 66 métis, description de trois métis avec 3 *portraits*). — L. Franchet, Le Néolithique dans l'île de Crête. 9 *fig.* (Résultats des fouilles personnelles sur le plateau de Tripiti et dans la plaine Roussèse. Outils en calcaire, en obsidienne, etc.). — S. Zaborowski, Les Aïssores. Leurs origines. Leurs caractères. (Cette peuplade du Caucase, qui ne compte que 2 000 individus massés dans la vallée de Kamaslou et dans le village de Kloyassar, ainsi qu'à Tiflis, est formée de Syriaques venus de la région entre Van et Ourmia, ils se donnent eux-mêmes le nom de Chaldéens, parce que Nestoriens. Ils n'ont aucun rapport avec les Assyriens. Description d'après Chantre).

— R. Cirilli, Le sacrifice de Curtius (Marcus Curtius est la forme sabine de la divinité, adorée par les Romains sous le nom de Mars Pilumnus). — S. Zaborowski, Un crâne de Hun, provenant du champ d'ossements de Précy-sur-Vrin, près de Joigny (dans le rayon des champs catalauniques qui avaient 100 lieues de long d'après Jornandès. Le crâne ressemble à certains crânes de Toïanov-Gorodok près de Tomsk, décrit précédemment par l'auteur. Ind céph. 82.9). — Pierre Rehm, Anomalie encéphalique chez un Indien Yaqui (de la Basse-Californie, Mexique. Présence de deux corps ovoïdes longs de 5 cm. et larges de 1 cm., scissurés comme le cerveau et de même couleur, à la place des bulbes olfactifs. Pas de description détaillée Quelques renseignements ethnographiques. *Fig.*). — T. Wingate Todd, L'apophyse transverse de la 7e vertèbre cervicale et ses rapports morphologiques avec les apophyses transverses des vertèbres sus-jacentes. (La division en deux du trou transversaire n'a pas de signification ni au point de vue de la race, ni au point de vue du sexe, ou de l'état pathologique. Étude descriptive d'anatomie. *Fig.*). — I. Rakowski et S. Roudenko, Étude de crânes et ossements humains des grottes de Coucy (Marne) (de l'époque néolithique robenhausienne), recueillis par Em. Schmit. Etude ostéologique détaillée. Capacité cranienne mesurée au millet : 13 hommes, 1635 cm. cubes; 14 femmes, 1492 cm. cubes. Ind. céph. de 20 crânes masculins : 75, de 18 crânes féminins : 77.8. Face allongée, nez moyen). — Rouquette, Recherches anthropométriques sur les Antandroy. (Mensurations sur 700 sujets des « tribus les plus différentes ». Teint chocolat, cheveux très ondulés. Race assez pure. Ind. céph. les plus fréquents, entre 76 et 80; sur 500 sujets, 26 pour cent ont l'indice égal ou supérieur à 80. Les populations de l'Antavaratra et d'Antesaka sont plus dolichocéphales. La taille oscille autour de 1m,67. Les figures et les tableaux dont il est question dans le texte n'ont pas paru). — Rochon-Duvigneaud, La constitution de l'œil chez les anthropoïdes (titre seulement). — T. de Aranzadi, Sur quelques corrélations du trou occipital des crânes basques. [Étude très détaillée de la valeur de l'angle de Daubenton (qui est négatif chez les Basques) et de ses corrélations avec d'autres caractères craniens : platycéphalie, gonflement des tempes, condyles occipitaux aplatis, trou occipital octogonal, irrégulier ou en champignon, etc.).

N° 9 et 10 (septembre-octobre). — Mahoudeau, La recherche du début de l'ère humaine (Leçon du cours d'anthropologie zoologique (« l'ère humaine débute lorsque les ancêtres des Hylobatides et ceux des Hominiens, cessant de s'unir, de se reproduire entre eux, commencèrent à se différencier les uns des autres ». « A l'époque burdigalienne [base du Miocène] l'ère humaine était déjà commencée »). — R. Tarel, Gisements préhistoriques de l'oasis de Tabelbala. Contribution à l'étude de l'industrie lithique du Sahara occidental. 4 *fig.* (L'oasis est située par 30° lat. N. et 6° longit. W. etc. Etude descriptive détaillée. Industrie moustérienne, capsienne, tellienne, l' « l'industrie pédonculée », très développée). — G. Daniel, Essai anthropologique sur les Nègres et les Mulâtres du Congo (belge. Causerie à bâtons rompus, sur toute sorte de choses, depuis Cléo de Mérode jusqu'à certains défauts de la législation belge. Tout en maltraitant l'anthropométrie et ayant détruit « les milliers » de ses observations, l'auteur donne des mesures de quelques enfants et des photographies, 6 *fig.*, dont certaines sont intéressantes).

N°s 11 et 12 (novembre-décembre). — A. de Mortillet, Le dolmen de l'Étang-la-Ville (Seine-et-Oise), 6 *fig.* (La localité se trouve à 4 km. au S.-W. de Saint-Germain. Description du dolmen et des trouvailles qui y furent faites : 4 crânes, très brachycéphales, etc.). — A. Lereboullet, Esquisses zoologiques de l'homme (résumé par le Dr D. Goldschmidt) (Reproduction d'un article paru en 1842, dans les Mém. de la Soc. des sciences du Bas-Rhin et qui est un plaidoyer en faveur de la fixité de l'espèce). — A. Chervin, Considérations générales sur les langues parlées en Autriche-Hongrie par les différentes nationalités (Résumé des communications faites à la Société d'Anthropologie en octob.-nov. 1914. Etude démographique d'après les statistiques officielles. Quelques considérations d'ordre politique et éco-

nomique). — L. Reuter, Analyse d'une résine carthaginoise entourant le corps momifié d'un prêtre phénicien (mélange de bitume de Judée, de stirax, de résine de térébenthine et de cèdre, le tout aromatisé par le *henné*, le thym et la menthe, avec adjonction du miel et du vin ; mais pas de natron comme dans les momies égyptiennes. Bibliographie). — L. Reuter, Analyse d'une résine carthaginoise, provenant du tombeau d'un prêtre phénicien (cas à peu près analogue au précédent). — G. Papillault, Chronique bio-sociologique (Analyse de l'ouvrage de L. de Lanessan. Transformisme et créationisme).

Bulletin et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Bruxelles, t. 32, 1913 (paru en 1914).

J. de Mot, Les formes primitives de l'habitation en Grèce et en Italie (résumé). (Étude, surtout d'après le plan, de certaines formes d'habitation qui ont survécu et qui ont joué un rôle décisif dans l'évolution de l'architecture. Les huttes rondes primitives de l'Orchomène, néolithiques, comme aujourd'hui dans les Pouilles, en Italie où l'on trouve une évolution de cette forme : murs cylindriques, toit conique). — Vervaeck, Notice biographique sur le R. P. Van den Gheyn, ancien conservateur en chef de la Bibliothèque Royale. — Paul Menzerath, Un phénomène d'optique paradoxal (qui paraît être plutôt psychique. *Fig.*). — P. Menzerath, Les illusions optiques (déjà connues ou inédites. *Fig.*) Bibliographie). — Houzé, Coup d'œil sur les travaux de la Société depuis sa fondation (en 1882. Discours présidentiel). — Jean Chalon, Un peu de Folklore. A propos des fontaines miraculeuses (en Belgique. Étude descriptive). — Libenaler, Présentation des « Pickfilche » (figurine d'un oiseau, ressemblant à un phallus, que l'on donne à la mariée, dans certaines localités en Belgique. 1 *pl.*). — Houzé, Les Francs de la nécropole de Ciply, Hainaut. (Étude des ossements, formant une série très homogène. Taille moyenne des hommes, calculée d'après une quarantaine d'os longs : 1666 mm. Ind. céph. moyen de 44 crânes : 75,3 ; plusieurs caractères néanderthaloïdes. Les Francs du cimetière de Ciply datent des premiers temps mérovingiens, vi^e et viie siècles). — Charles Fraipont, Sur l'importance des caractères de l'astragale chez l'homme fossile. 7 *pl.* (Étude très consciencieuse d'après les documents conservés en Belgique et à Paris, surtout au Muséum d'histoire naturelle. Vue d'ensemble sur l'évolution de l'astragale chez les Vertébrés. Comparaison de cet os chez l'*Homo neanderthalensis* d'avec ce que l'on voit chez l'*Homo Sapiens*, adulte et à l'état fœtal, ainsi que chez les Anthropoïdes. Chez l'*H. Neanderthalensis* le bord interne de la poulie astragalienne (face supérieure) est plus haut que le bord externe contrairement à ce que l'on constate chez l'homme actuel et chez les anthropoïdes ; la facette postéro-externe de la face inférieure est légèrement concave chez les Néanderthaloïdes, tandis qu'elle est plane ou même légèrement convexe chez les actuels ; la tête de l'astragale est fortement divisée en dedans, ce qui implique un plus grand écartement des premiers métatarsiens, etc. Mensurations). — *Discussion* : Houzé, Cumont, Fraipont. (L'homme néanderthaloïde marchait mieux que les anthropoïdes actuels, mais sa démarche était intermédiaire entre la leur et la nôtre, plus près de la leur que de la nôtre). — P. Menzerath, Les légendes étiologiques (Résumé de quelques légendes où l'on cherche à expliquer les choses extraordinaires, les phénomènes curieux). — Boulenger, Influence du milieu sur l'homme et création du milieu par l'homme. (Étude eugenésique. Les milieux où se produisent les déchets sociaux : classe misérable et classe très riche ; amélioration de la race humaine par le milieu ; anthropotechnie). — G. Cumont, Episode de Folklore religieux en Brabant et en Hainaut. (La source miraculeuse de Couture-Saint-Germain ; pèlerinages à Barsel, Larbax, Buysinghen, etc., 2 *pl.* : images populaires du pèlerinage, ex-voto en fer). — Georges Rouma, Les Indiens Quitchoua et Aymaras des hauts plateaux de la Bolivie [Étude anthropométrique et ethnographique très complète. Habitat. Le nombre en 1900 de ces deux groupes d'indigènes se

chiffrait par 706.000 individus. Les Quitchoua forment plus de la moitié et il y en a encore au Pérou; D'Orbigny en comptait 937.700 et 372.000 Aymara seulement dans les deux pays. Anthropométrie de 150 hommes de 25 à 30 ans, (dont 50 Quitchoua et 50 Aymara purs et 50 métissés entre eux ou avec les blancs) pris dans 6 localités différentes et dont le père et la mère sont nés dans celte localité; plus 16 « cholos » ou métis et 4 femmes. Mesures physiologiques. Quelques données ethnographiques Les Quitchoua sont un peu plus petits que les Aymara et ont le nez beaucoup plus large; pour le reste c'est presque la même chose. Il y a plus de différences entre deux groupes d'Aymara, qu'entre Aymara et Quitchoua. 12 *pl.* et tableaux (mesures individuelles). Les métis Blanc-Quitchua sont plus grands et plus forts que les Quitchoua purs]. — L. Vervaeck, L'hérédité criminelle (Démonstration, d'après les auteurs multiples et les statistiques, de la transmission des prédispositions au crime chez les enfants des alcooliques, fous, criminels, etc. Possibilité de la prévention de la criminalité par l'éducation appropriée). — E. de Munck, Une station néolithique à Mons (dans la rue Terre-du-Prince, etc.). — V. Jacques, Rapport sur le Congrès de la fédération historique et archéologique de Belgique tenu à Gand, du 8 au 13 août 1913). — S. Heupgen, A propos de la communication de M. Libenaler (voy. plus haut) sur les « pickfilchen » (le cri du diable ou wa-ven vendu à la Kermess de Messine, et le « rossignol », sifflet en terre cuite rempli à moitié d'eau. *Fig.*). — J. Chalon, Petites notes de folklore (Encore un arbre à clous au village Saint-Hadelin près de Nessonvaux-Fraipont. Sainte Gertrude et les souris; la « Souvenière » source près de Spa et autres fontaines miraculeuses). — De Keyser, Analyse du travail de A. de Pochas sur « la suspension de la vie » (publié dans le Bulletin de la Société dauphinoise d'ethnologie et d'anthropologie, janv.-décembre 1913. Cas de Zelie Bourion, la jeûneuse de Bourdeilles, observé en 1896; les expériences du Dr Tanner, en 1880, qui jeûna pendant 40 jours. La dormeuse de Theuelles, Aisne. La dormeuse d'Alençon. Question des fakirs). — *Discussion* : Menzerath, Houze (ce sont des phénomènes d'extrême ralentissement de la nutrition). — Heger, A propos du mal des montagnes (Résumé). — E. Houzé, Note biographique sur Jean de Boeck, 1 *portrait*. — *Discussion* à propos de la communication de Vervaeck sur l'hérédité criminelle et de Boulenger sur la création du milieu par l'homme (Borgerhoff combat certaines déductions de Vervaeck basées sur les statistiques. Réponse de Vervaeck, qui invoque le témoignage de Stroobant, directeur de la colonie de Merkplas. M. Decroly pose la question : a-t-on établi la statistique des dégénérés dans le monde non-criminel? M. Vervaeck répond négativement, etc.). — Decroly, Epreuve nouvelle pour l'examen mental et son application aux enfants anormaux. (Epreuve pour se rendre compte du jugement ou de la logique de l'enfant, indépendamment de sa plus ou moins grande facilité de langage. Teste : série d'images représentant une succession d'événements qui aboutissent à une conclusion logique. Résultats obtenus sur des sujets de 4 à 14 ans). — E. Van Hoerck, A propos de Sainte Gertrude (Description de différents lieux où est honorée cette sainte. Légendes qui s'y rapportent, etc., 2 *pl. fig.*).

Archivio per l'Antropologia e la Etnographia. Firenze, t. 44, 1914. Fasc. 4.

Giuffrida-Ruggieri, Alcuni dati, etc. (*Quelques données rétrospectives et actuelles sur l'anthropologie de la Lybie.* Résumé des travaux de Bates, Mei, Hrdlicka, Chantre et Bertholon, Gaillard et Poutrin, Bouilliez, etc., sur les tribus berbères de la Tripolitaine, sur les Tedda, les Tibou, les Canem, etc. Pas de conclusion). — G. Bellucci, L'epoca paleolitica nell' Umbria. (*L'époque paléolithique dans la province d'Ombrie.* Recherches méthodiques partout où se trouvaient les trois conditions indicatrices des stations paléolithiques : présence de l'eau, des forêts, anciens ou actuels et gisements de silex. Description des trouvailles des outils chelléens, moustériens, aurignaciens, etc., dans les gisements d'alluvion; dans les cavernes, et

sur les plateaux. *Fig.*) — S. L. Lerà. Alcune osservazioni, etc. (*Quelques observations sur les paraboles de M. Giardina.* Ces courbes expriment plus exactement, au point de vue mathématique, la sériation des crânes en ce qui concerne le rapport de la hauteur aux autres diamètres du crâne ; mais les lignes hyperboliques de l'auteur sont plus faciles à établir, et la différence entre les deux sortes de courbes est négligeable. Suggestion pour la publication des courbes paraboliques sur des feuilles séparées pour faciliter la technique et les recherches anthropométriques). — Rendiconti, etc. [*Comptes-rendus de la Société italienne d'anthropologie et d'ethnologie.* Contiennent entre autres la liste bibliographique des travaux publiés et inédits de feu professeur Elton Regalia (148 nos.)]

Rivista di Antropologia, Atti della Societa Romana di antropologia, t. 19, fasc. 1 et 2. Rome, 1914.

S. Ottolenghi, I tipi anthropologici, etc. (*Les types anthropologiques de la Libye* (Étude de 2.277 photographies anthropométriques des fiches signalétiques des prisonniers appartenant à la tribu d'Ofella et d'autres venant de Taruna, Tadjura, Sahel, des oasis Ainzara, Chiara-Chiat, Henni et de Fezzan, plus quelques Soudanais. De l'examen de ces photos l'auteur déduit 3 types : Nègre, Arabe et non-Arabe, le plus nombreux et qui est Berber par exclusion ; plus 4 types intermédiaires Arabe-négroïde, Nègre-Araboïde, etc. Comparaison de ses résultats, avec ceux de Chantre. Explication des divergences etc., *pl. photogr.*). — S. Baglioni, Influenza dei suoni, etc. (*Influence des sons sur la « hauteur » du langage. Un des facteurs du groupement linguistique.* « L'homme tend à adapter et à régler sa voix sur les sons dominants dans le milieu ambiant », qui sont cause aussi des onomatopées. Les élèves imitent la voix du maître, les enfants celle de leurs parents, etc. Étude expérimentale sur plusieurs personnes qui changent leur tonalité en lisant, sous l'influence d'une mélodie jouée à côté et s'adaptent plus ou moins à la tonalité de celle-ci). — C. Piersanti, Studio sui denti molari, etc. (*Étude sur les molaires de l'homme. Variations numériques et anomalies des tubercules.* Étude sur plus de 2.000 mâchoires supérieures et plus de 1.300 mandibules. La réduction du nombre des tubercules des 3e et 2e molaires augmente d'arrière en avant de la mâchoire ; elle est plus forte à la mâchoire supérieure qu'a la mandibule. Les anomalies des tubercules sont plus fréquentes sur les 2e et 3e molaires que sur les premières.) — G. Sergi. La mandibola humana (*La mandibule de l'homme.* Etude du menton sur le vivant et sur les mandibules des squelettes des différentes races actuelles ainsi que sur les mandibules fossiles. La cause de la proéminence du menton est d'ordre mécanique. Cette proéminence est formée d'une base triangulaire en bas de la symphyse mentonnière et d'un sommet pointu en haut. La première est formée par l'insertion des muscles digastriques qui poussent l'os en avant ; d'après l'auteur ces muscles seraient absents chez les anthropoïdes. La deuxième partie sert à l'insertion de l'élévateur (carré?) du menton, muscle exclusivement humains d'après Ruge). — F. U. Saffiotti, Forme et contenuto, etc. (Les formes et le contenu de l'association spontanée des idées chez les enfants. Note préliminaire. Etude de psychologie expérimentale sur des enfants de 10 à 16 ans, d'après une nouvelle méthode, préconisée par l'auteur, qui n'impose pas le premier mot de la série associative, mais le laisse au libre choix du sujet en expérience.) — F. Giannuli, La segmentazione del giro precentrale, etc. (La segmentation de la circonvolution précentrale ou prérolandique et l'interruption de la scissure de Rolando sur le cerveau d'un épileptique alcoolique. Etude détaillée, à la fois, morphologique et anatomo-pathologique, 1 *pl.*). — Sergio Sergi, I muscoli mimici, etc. (Les muscles de la mimique de la face chez une microcéphale. Contribution à l'étude anatomo-pathologique de l'expression des sentiments. 1 *pl.* La microcéphale en question a été étudiée à 9 ans par Mlle Ridolfi, dont on donne la note spéciale. La microcéphale est morte à 15 ans. Étude des muscles de

la face. Asymétrie. Manquent d'un côté : le muscle Risorius de Santorini, le petit zygomatique, pyramidal du nez ; en général la musculature de la face est d'un caractère des plus hétérogènes. Rapports entre la morphologie et les expressions des émotions). — V. Zanolli, L'occipitale, etc. (L'occiput chez les brachy- et chez les dolichocéphales. Etude sur 120 crânes italiens, à grand appareil scientifique, plein de termes nouveaux et de formules mathématiques. Principales conclusions : la typologie de l'occiput est plus homogène chez les dolicho- que chez les brachycéphales ; « le plus haut degré de corrélation se trouve entre le développement de l'arc occipital par rapport à la ligne sagittale dans son entier; ceci vient de confirmer en partie le type général fondamental constant du losange klaatchéen »). — *Notes et variétés.* — G. Tucci, Note sul rito, etc. (*Note sur les rites mortuaires des anciens Perses*, d'après les prescriptions du Zend-Avesta). — R. Corso, Nozze marocchine (*Le mariage au Maroc*, à propos du dernier livre de Westermarck, dont l'auteur critique la partie relative à la dot et au contrat de mariage). — U. Saffiotti, Nuovo modello, etc. (*Nouveau modèle d'un avertisseur électrique de la voix*, pour déterminer le moment où commence une réaction verbale, *fig.*). — Zanolli, Di un metodo, etc. (*Sur une méthode analytique pour déterminer l'angle de l'épine de l'omoplate*, à l'aide de procédés de géométrie analytique). — F. Giannulli, Un caso, etc. (*Un cas d'exostose* dans la région du genou. *Radiographie*). — R. Corso, Per l'Antropophytea (En faveur de l' « Anthropophytea ». Plaidoyer pour cette revue des questions sexuelles, dont le directeur F. S. Krauss a été condamné récemment par les tribunaux de Berlin pour offense à la morale publique ; les vol. 2 et 9 de la Revue ont été confisqués). — S. Sergi, Tres in una (« Trois dans une », résumé de l'article de Meige, dans le nº 2 (1914) de l'Iconographie de la Salpetrière, à propos du groupe sculpté en marbre par Paul Richer, exposés dernièrement et représentant l'idéal de la beauté féminine dans l'antiquité, dans la période de renaissance et aux temps modernes. 2 *fig.*).

American Anthropologist, Washington, t. XII, nº 2 (avril-juin 1915).

R. H. Lowie, Exogamy and Classificatory Systems, etc. (*L'exogamie et le système du mariage par groupes ou classificatoire*). Analyse critique des théories mises en avant par Morgan, Tylor et Rivers. Démonstration de l'influence qu'exerce l'exogamie sur la terminologie des degrés de parenté. Suggestions pour de nouvelles recherches). — A. Goldenweiser, The Knowledge, etc. (*Les connaissances de l'homme primitif.* Les nouvelles théories sur la mentalité des sauvages, comme celles de Levy-Bruhl et de Durckheim, n'envisagent que la *façon de penser* des sauvages, laissant de côté les *connaissances positives du sauvage*, le domaine de ses expériences concrètes. Indications des points sur lesquels devrait porter l'étude de ces connaissances). — G. Hatt, Artificial moulding, etc. (*Le pétrissage artificiel de la tête de l'enfant chez les Lapons de la Scandinavie*, à l'aide de bandages, de bonnets serrés et du massage. Il ne déforme pas la tête d'une façon anormale, mais exagère un peu la brachycéphalie naturelle qui répond aux goûts esthétiques des Lapons : on cherche à conformer la tête de façon à ce qu'elle se rapproche d'un globe. Description de cet usage, qui tend à disparaître. *Fig.*). — Hiram Bingham, Types, etc. (*Les types de la poterie* du site de ruines de *Machu Picchu*, Pérou. Etablissement de sept principaux et de dix types secondaires, avec une terminologie spéciale. Cette classification permet de reconnaître deux groupes de poterie ; un ancien, que l'on rencontre rarement dans les poteries de la période des Inca ; et l'autre, plus récente, dit le type de Cuzco ou pur Inca. — Byron Cummings, Kivas, etc. (*Les « Kivas »*, ou salles souterraines du culte de pueblos du *bassin de San Juan*. Les Kivas répondent bien à la conception de la terre-mère qui recèle l'eau, cette source précieuse de la vie dans un pays désertique et d'où sont sortis les humains d'après les légendes des Hopi, des Zuni, etc. Description des Kiva découverts dans le Monument Park, Utah et des objets

(oiseaux en bois, etc.) qu'on y a trouvés, avec l'explication de leur usage d'après les guérisseurs du clan Tachinie, un des plus anciens clans des Navajos, qui était peut-être jadis en rapports avec les Cliff-Dwellers. 2 *pl.* et *fig.*). — A. L. Kroeber, Eigteen Professions (*Les 18 professions de foi.* Développement en 18 propositions de cette idée ; Le but, l'objet et les méthodes des sciences historiques et sociologiques diffèrent complètement de ceux des sciences biologiques ou psychologiques. Leur mélange est un non-sens). — Fr G. Speck, The family hunting Band, etc. (*Le groupe de chasse familial, considéré comme base de l organisation sociale des Algonquins.* Chez les Indiens du Nord et de l'Est du Canada et des États-Unis il existait des limites des territoires de chasse non seulement de tribu à tribu, mais même d'une famille à une autre dans le même clan). — Edw. Sapir, Southern Paiute, etc. (*Les Paiutes méridionaux et les Nahuatl. Une étude de philologie Uto-Azteque.* 2e partie. Étude philologique, très détaillée, des différents sons de la langue Paiute comparés avec ceux des autres langues du groupe Uto-Azteque). — Book Reviews (*Analyse* très détaillée et critique de l'ouvrage de Rivers ; Kinship and social organisation ; de l'article de Laufer : Fundamental ideas of Chinese culture, etc.). — Proceedings, etc. (*Procès-verbaux de l'Association anthropologique américaine pour l'année 1914.* Liste de communications. Renseignements administratifs). — Proceedings, etc. (*Procès-verbaux de la Société ethnologique américaine* (Courts résumés des communications par séances). — Summary of the work, etc. (*Résumé des travaux de l'École internationale d'archéologie et d'ethnographie américaines au Mexique* (par A. Tozzer ; avec la liste des publications ou des manuscrits reçus et non encore publiés). — Discussion and correspondence (Discussions et correspondance : Laufer, A propos de l'article de Porsfild sur le principe de la vie chez les Esquimaux ; de Parsons sur le peuple peint en rouge du Maine, etc.)

Tokyo Juinri-gakon, etc. — The Journal of the anthropological Society of Tokyo, t. 29 (en japonais).

N° 321 (janvier 1914). — S. Tsuboi, *L'ère de Meiji* (depuis 1876) *et les races du « Dominion » japonais*, 1 pl. (à propos des sujets, aïnos, toungouz et autres, qui ont figuré à la dernière exposition ethnographique de Tokyo. Mémoire posthume). — T. Hino, *Les coutumes des indigènes du Turkestan chinois.* — Hasebe, *Dent humaine trouvée dans un ancien tumulus funéraire à Ichigamiyama, province de Chikugo.* — Yagi, *Le « Magatama » trouvé en Corée.* — Yanagida, *Le folklore japonais ayant trait* aux mollusques du genre *Paludina* (considérée comme l'esprit ou dieu des eaux). — Torii, Notes sur les « inos » (ou royaume sacrés des Aïnos). — Y. Deguchi, *Le « Kawayagami » ou divinité des latrines.* — N. Ono, *Les poteaux milliaires en bois de la Corée et leur origine.* — S. Sasaki, *Certaines coutumes locales à Tono, province de Rikuchu.*

Bureau of American Ethnology. Washington Bulletin n° 46, 1915.

Ce volume de 611 pages, avec le *portrait* de l'auteur, est consacré au travail de Cyrus Byington, A dictionnary of the Choctaw language, (*Dictionnaire de la langue choctaw* publié par Swanton et Halbert. Introduction : biographie de C. Byington le savant missionnaire qui a vécu plus de 15 ans parmi les Choctaw. Clef phonétique. Dictionnaire choctaw-anglais et anglais-choctaw).

b) *Travaux anthropologiques publiés dans différents recueils.*

Journal of anatomy and physiology, t. XLVIII (n. s. t. XIX, London, 1914.

P. 238. — F. G. Parsons, The characters of the english thighbone (*Les caractères du fémur des Anglais.* Premier mémoire. L'auteur s'est donné pour tâche de déterminer ce que c'est qu'un fémur type anglais, car la plupart des fémurs servant à

l'étude en Angleterre viennent de l'Europe orientale ou méridionale. Pour cela il a étudié 300 femmes d'un ossuaire du XIIIe au XVe siècle de l'église à Rothwell dans le Northamptonshire. Une quinzaine de mesures ont été prises sur chacun de ces os. La *longueur maxima* du fémur droit masculin est de 456 mm., celle du gauche, 460. La taille, calculée d'après la formule de Pearson, serait de 1.670 mm. Les chiffres correspondants pour les femmes seraient : 416, 422 et 1.600 mm. Mais la « longueur oblique » est toujours de 3 mm. supérieure à gauche qu'à droite dans les deux sexes. Le diamètre de la tête du fémur est un bon caractère sexuel secondaire : il dépasse rarement 45 mm. chez les femmes et ne descend presque jamais au-dessous de 47 mm. chez l'homme. On peut calculer la taille, à 25 mm. près, d'après une série de 10 fémurs au maximum).

P. 299. — R. Downes, The interrelationship, etc. (*Rapports mutuels entre les diamètres transverses du tronc, et leurs rapports avec la taille.* Étude sur 50 hommes, 51 femmes et sur 100 enfants de deux sexes. Le tronc (du pubis au sternum) représente 30 p. 100 de la taille, chez les Anglais, etc.). —

T. XLIX (n. s. 10), 1915. — *P.* 345. — F. G. Parsons, The caracters, etc. (*Les caractères du fémur anglais.* Deuxième mémoire. Comparaison des mesures obtenues dans le premier mémoire avec ceux des sujets disséqués à l'école de médecine de Londres, pour déterminer le degré de confiance qu'il faut avoir dans la détermination des sexes des os d'après les caractères énumérés dans le premier mémoire (31 mâles, 14 femelles). La reconstitution de la taille d'après la formule de Pearson donne une erreur de 6 mm. en moins seulement pour les hommes, mais pour les femmes cette erreur est de 4 centimètres. La détermination du sexe d'après le diamètre de la tête s'est vérifié dans 91 à 92 p. 100 des cas. La platymérie est plus fréquente dans les fémurs du moyen âge que parmi ceux des classes pauvres de Londres d'aujourd'hui; elle est plus fréquente, en général, chez la femme que chez l'homme. *Fig.*).

Boletin de la R. Sociedad española de Historia natural. Madrid, t. XV.

N° 6 (juin 1915). — *P.* 298. — A. Cabrera, Sobre los instrumentos, etc. (*Les outils en pierre, néolithiques du Corral de Caracuel.* Sorte de baguettes fusiformes analogues aux talismans des Néo-Calédoniens et des indigènes de la Californie. *Fig.*).

P. 316. — T. de Aranzadi, Dimensiones de la calvaria, etc. (*Les dimensions de la boîte cranienne en Espagne et ses rapports.* Distribution par provinces de l'indice vertico-transversal et de son rapport avec le *modulus* du crâne. Étude descriptive. 3 *cartes*).

P. 328. — L. M. Vidal, Un megalito curioso, etc. (*Un mégalithe curieux, appelé « la pierre du Sacrifice » du château de Sabassona,* distr. de Vich. 2 *pl.* Mégalithe ou pierre naturelle qui a servi pour les sacrifices depuis les « temps immémoriaux »).

Journal of the North China branch of the R. Asiatic Society, t. 44, 1913, Changhai.

P. 11. Williams (E. T.), The state religion, etc. (*La religion d'État en Chine sous la dynastie mandchoue.* Il s'agit de « Ju-chiao » (religion des savants) ou « Ta-chiao » (grande religion) ou Confucianisme. C'est une religion et pas un code moral. Elle comprend le culte des ancêtres, la vénération du Ciel et de la Terre, de Confucius et d'autres saints, ainsi que les sacrifices avec dieux locaux et les sacrifices annuels présidés jadis par les empereurs. L'article est consacré à ces derniers. *Plusieurs planches*).

P. 63. Stanley (Arthur), Chinese embroidery, etc (*Les broderies chinoises et autres travaux de l'industrie textile.* Etude technique *av. nombr. planches* La caractéristique des tissus chinois c'est la persistance des motifs à travers les âges).

P. 76. E. H. Parker, Mongolia, etc. (La Mongolie après la période des Tchenghiskhaoides, et jusqu'à l'avènement de la dynastie mandchoue (Étude historique où

l'on rencontre quelques indications sur les Mongols de la fin du XIVe au début de la 2e moitié du XVIIe siècle, période des moins connues de l'histoire mongole).

Boletin do Musem Goeldi (Museu Paraense), Para (Brésil), 1913, t. VII.

P. 49. EMILIE SNETHLAGE, A travessia, etc. (*Voyage entre les fleuves Xingu et Tapajos.* Récit très vivant de cette doctoresse dans lequel on trouve, épars, plusieurs renseignements sur les Indiens Chipaya, petits, de couleur fauve, avec reflet rougeâtre, ressemblant aux Japonais, et les Indiens Curuahe, ces derniers vivant dans la vallée de Curua entre 4° et 7° latitude S. cours supérieur de Guiriri en Irisi, affluent de gauche du Xingu. La plupart d'entre eux savent parler la langue chipaya; leur propre langue diffère de celle-la et paraît appartenir à la famille Mundurnen, d'après Koch).

P. 93. EMILIE SNETHLAGE, Vocabulario comparativo, etc. (Vocabulaire comparé des Indiens Chipaya et Curuahe. Les vocabulaires diffèrent l'un de l'autre, 15 *pl.* photogr., dont la plupart représentent les types de la population).

Medicinsk-historiske Smaaskrifter (*Menus écrits sur l'histoire de la Médecine*) éd. par V. Maor. Copenhague.

N° 5 (1913). — SÖREN HANSEN, Primitiv trepanation (*La trépanation primitive.* Esquisse historique des études sur la question mise à l'ordre du jour en 1867 par P. Broca. Description de quelques crânes trépanés de l'epoque du bronze et du fer trouvés en Danemark : à Sandloge, distr. de Frederiksborg, à Lundtofte, distr. de Copenhague, etc. (trépanation par grattage). L'auteur cite tous les travaux, surtout français, et insiste sur l'existence de la trépanation à l'heure actuelle comme en Algérie chez les Chaouya de l'Aurès (1), etc. ; ou au siècle passé, comme au Daghestan, en Polynésie, aux Nouvelles-Hébrides, au Monténegro, etc., et dans les époques plus éloignées aux Canaries, au Pérou, etc. Mention est faite aussi du T syncipital de Manouvrier, etc.; *plus. planches et fig.*).

Annals of archaeology and anthropology, t. VII. Liverpool, 1914.

P. 43. — C.-S. SELIGMAN, Ethnic relationship, etc. (*Affinités ethniques des « vaincus » représentés sur certaines tablettes proto-dynastiques égyptiennes*, 1 *pl.* Les tablettes découvertes à Hierakopolis, décrites et figurées encore dans « Man » de 1900 par F. Legge, représentant des types de race éthyopienne ou hamitique mélangés avec la race nègre nilotique, comme les Massaï actuels. Le mode de circoncision représenté est commun à beaucoup de peuples sémitiques, hamitiques et nègres.)

Tijdschrift v. h. k. Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap (*Journal de la soc. néerlandaise de géographie*). 2e sér., t. 32, 1915.

N° 4. — *P.* 315. J. SASSE AZN, Enige sijfers, etc. (*Quelques chiffres de la longueur et de la largeur de la tête chez les nouveaux-nés*, mesurés par l'auteur en 1887-88 à la clinique d'accouchement du Dr Van der Meij, à Amsterdam. Chiffres obtenus sur 37 enfants et sur leurs mères. Quelques mots d'introduction et pas de conclusion. D'après l'examen du tableau, il n'y a pas de correspondance entre l'indice céphalique de la mère et celui de l'enfant. L'identité ne se trouve qu'une fois et l'écart de moins de 0,5 dans un sens ou dans l'autre que sept fois, sur 37.)

Ricerche fatte nel Laboratorio di Anatonia... della R. Universita di Roma, etc. Vol. XVII. Rome, 1913, in-4°.

Fasc. 1. — SERGIO SERGI, Note morfologiche sulla superficia metopica, etc. (*Notes morphologiques sur la surface métopique du lobe frontal dans le cerveau des Indigènes*

(1) Cf. Malbot et Verneau, La trépanation, etc. *L'Anthropologie*, 1899, p. 1 et 178.

de l'Inde et des Japonais. Étude sur 7 cerveaux des indigènes de l'Inde, morts dans les hôpitaux de Calcutta et de Madras, et de 3 cerveaux de Japonais; le tout conservé à l'Institut anatomique de l'Université de Berlin. Les cerveaux appartiennent aux individus des deux sexes. La division du lobe frontal en trois circonvolutions sagittales pour deux scissures est plutôt rare. La règle, comme l'a déjà dit Giacomini, c'est l'existence d'une seule scissure longitudinale, qui peut être supérieure, moyenne ou inférieure, accompagnée d'autres scissures qui sont irrégulières. Les groupes de scissures sagittales supérieures sont prépondérantes à gauche dans les deux séries de cerveaux, comme d'ailleurs chez les Herero, que l'auteur a examinés antérieurement. Les groupes moyens des scissures sont plus fréquents que les groupes supérieurs ou inférieurs dans les trois séries, etc. Les Japonais offrent le maximum des anastomoses entre les scissures principales et les secondaires. En comparant ses recherches avec celles des autres savants, M. Sergi trouve : que la scissure prérolandique « unique » est fréquente chez les Herero et les Japonais, plutôt rare chez les Japonais et les indigènes de l'Inde, et rarissime chez les Ethooiens, les Letons et les Polonais; que cette scissure n'est jamais séparée totalement de la scissure frontale supérieure chez les Indous, tandis que cette séparation est portée à son maximum chez les Javanais, et assez prononcée chez les Japonais et les Herero, etc. L'augmentation du lobe frontal n'est pas corrélative au développement intellectuel dans les races humaines. Au lieu d'étudier les scissures, il faut étudier les « segments » de lobes formés par les scissures; 5 *pl.*).

Scientia, t. 14, Bologne, 1913.

N° 32-6. — A. Van Gennep, Les lacunes de l'ethnographie actuelle (L'ethnographie attire peu de jeunes travailleurs par ce qu'elle n'a pas sa place indépendante dans le programme officiel d'enseignement; par ce que les chaires de cette science sont très rares, etc. De plus on n'a pas encore ni manuels, ni dictionnaires, ni collections de textes maniables et d'un prix abordable. Enfin on n'a pas assez de matériaux recueillis sur place par des hommes compétents et la masse d'objets accumulés dans les musées, comme en Allemagne, ne peut remplacer l'étude des institutions, des croyances, des mœurs et coutumes faites pendant un séjour prolongé au milieu des populations indigènes. D'autre part les méthodes historiques et archéologiques dominent encore trop les ethnographes théoriciens, aux dépens du développement propre de l'ethnographie).

Monitore zoologico italiano, 25e année (1914), Florence.

Nos 9 et 10, P. 215. — G. Sera, I caratteri anthropometrici degli Aimara, etc. (*Les caractères anthropométriques des Aymara et le mongolisme primordial de l'Amérique.* Désirant vérifier sur d'autres caractères que les trois diamètres du crâne par lui étudiés, la différence somatique entre les Aymara et les Quichua, l'auteur met en œuvre le résultat de l'examen des photographies et les chiffres bruts fournis par l'ouvrage de Chervin, en corrigeant les erreurs qu'il contient. Les Aymaras présumés les plus purs (ceux de Mohoza), ainsi que les Aymaras pris en bloc sont plus « mongoloïdes » que les Quichua plus ou moins purs de Rio Blanco ou les Quichua en général. L'auteur admet comme caractères mongoloïdes les suivants (par ordre décroissant d'importance) : œil mongolique, cheveux lisses, brachyskélie, aplatissement du nez, proéminence des pommettes, face allongée, taille petite).

Sprawozdania z posiedzen towarzystwa naukowego, etc. (Comptes-rendus des séances de la société scientifique de Varsovie; section des sciences anthropologiques, sociales, historiques et philosophiques).

T. VII, fasc. 4 (Séance du 24 avril 1915). P. 24. — K. Stolyhwo, W spravie narodowosci Dr J. Majera, etc. (*Sur la nationalité du D. J. Majer, premier professeur*

d'anthropologie à l'Université de Cracovie, avec un résumé en français. Réfutation de l'assertion du professeur Raimond Kaindl de Tchernovitz (dans « Deutsche Erde » 1913, p. 181) basée soit disant sur un travail de M. Stolyhwo, que l'inauguration des études anthropologiques en Pologne est due à un Allemand, M. Majer (que M. Kaindl transforme en Mayer). Or ce savant, né à Cracovie, était Polonais. Pendant l'insurrection de 1831, il prit du service comme médecin militaire dans l'armée polonaise et préféra, au moment de la « germanisation » de l'Université de Cracovie, abandonner sa chaire de physiologie plutôt que de faire le cours en allemand.)

T. VII, fasc. 5 (séance du 29 mai 1914). *P.* 29. — K. Stolyhwo, Spawozdaniez wycieczki, etc. (*Compte-rendu de l'excursion anthropologique et archéologique dans le majorat des comtes Potocki en Volhinie.* Indication par ordre alphabétique des localités de ce vaste domaine où se trouvent ou peuvent se trouver des monuments archéologiques, préhistoriques ou historiques. Liste bibliographique des travaux relatant les fouilles déjà exécutées dans la région et indication des recherches à faire.)

Prace towarzystwa Naukowego warszawskiego (*Travaux de la Société des Sciences de Varsovie.* III. Classe des sc. mathém. et natur. N° 4. Varsovie, 1913.)

Ce fascicule de 90 pages est entièrement consacré au travail de Edv. Loth : Badania antropologiczue uad miesniami murzynow (*Recherches anthropologiques sur les muscles des nègres*). Le travail en question est un abrégé du livre du même auteur paru en allemand et intitulé : « Beiträge zur anthropologie der Negerweichteile (Muskelsystem) », Stuttgart, 1912 (formant le 9e fascicule des « Studien und Forschungen zur Menschen-und Völkerkunde » édités par Buschan). L'édition polonaise, quoique dépourvue de figures, se recommande a l'attention de nos lecteurs parce qu'elle contient un résumé en français et la liste bibliographique aussi complète que celle de l'édition allemande. Les deux éditions sont dédiées à mon regretté maître et ami Théophile Chudzinski, Polonais de naissance, mais qui, adopté comme élève, par P. Broca travailla toute sa vie en France (1). Une des principales conclusions du mémoire de M. Loth est que le système musculaire du nègre est plus primitif, au point de vue phylogénique, que celui de l'Européen, mais moins primitif (sauf pour quelques muscles de la jambe et du pied) que celui du Japonais).

Annaes da Academia polytechnica do Porto, t. 10, Coimbra, 1915.

P. 58. — Antonio A. Mendes Corrêa, Sobre um craneo, etc. (*Note sur un crâne ultradolichocéphale*, trouvé dans les fouilles du cimetière du couvent qui est actuellement transformé en Faculté des sciences ; il est déposé au musée d'anthropologie de ladite faculté. Le crâne est réduit à la calotte plus quelques os adjacents brisés ; les mesures sont souvent approximatives. L'indice céphalique est de 58,6, un peu supérieur à celui que citent Hoyos et Aroujadi, sur un crâne du Mossi conservé à Madrid (56,8). A ce qu'il paraît, il y a au Musée Hunter, à Londres, un crâne d'Australien avec l'indice de 53).

Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel, t. 25, Bâle, 1914.

P. 97. — P. Sarasin, Neue lithochrone Funde, etc. (*Une nouvelle trouvaille des outils de l'âge de la pierre, dans l'intérieur de Sumatra.* Outils en obsidienne, sorte de lancettes, etc., trouvés par M. Tobler dans la caverne d'Ellu Tjanko (partie montagneuse de la prov. de Djambi), où ils étaient associés à un humérus et un frag-

(1) Il est à noter que d'après la statistique de M. Loth, sur 68 dissections de cadavres de nègres, publiés par les savants de tous pays, 19 appartiennent à Chudzinski; Giacomini ne vient qu'après, avec 7 dissections. J. D.

ment de la mâchoire humains; dans une autre caverne, celle de Bungamus (dans le haut pays de Padang), M. Tobler a trouvé un atelier de silex blond avec des pointes de lance et des débris analogues à ceux du Grand-Pressigny. *Fig.*).

P. 112. — P. Sarasin, Ueber ein menschlichen Schwänzchen. (*Une petite queue chez l'homme*, ou plutôt chez un enfant tamoul. L'organe, long de 6 cm. est formé de tissu conjonctif, avec une formation glandulaire, analogue à la glomérule coccygienne de l'extremité du coccyx. Aucune formation osseuse. D'après l'auteur c'est un cas d'atavisme. 2 *fig.*).

P. 308. — P. Sarasin, Bericht, etc. (*Rapport sur les collections ethnographiques du Musée de Bâle*, pour 1913, (Description, souvent détaillée, des objets offerts ou acquis par le Musée).

The Philippine Journal of Science. Manila, in-8.

T. VIII (1913), *section D.* N° 2. — *P.* 85. — O. Beyer, Origin myths, etc. (*Mythes sur les origines* du Monde, des animaux, des plantes, des hommes, etc., *chez les montagnards des Philippines.* Après avoir indiqué la découverte de quelques vieux manuscrits, écrits en langues indigènes (surtout en Bissaya) mais avec les caractères latins, l'auteur donne la traduction des mythes en les groupant en trois séries : *mythes primitifs* des Mangyans de l'île Mindoro, des Tagbanuas de l'île Palawan et des Ilongotes du N. de Luzon ; *mythes moyens* des tribus payennes du Mindanao ; et enfin, *mythes très développés* polythéistes des Ifugaos, des Igorotes, des Kalingas et d'autres peuplades des régions montagneuses de la province de Luzon. A noter que les Tagbanua croient qu'après la mort les âmes vont dans un souterrain où un geant, « Taliakoot » les juge et les condamne à une sorte de paradis ou d'enfer, suivant le témoignage donné par les poux qui habitent dans leur chevelure).

J. Deniker.

Le Gerant : O. Porée.

Angers. — Imprimerie A. Burdin et Cie.

MÉMOIRES ORIGINAUX

DÉCOUVERTES EN CRÈTE

PAR

Salomon REINACH

Sir Arthur Evans a publié, dans l'*Archaeologia* de 1914 (t. LXV), un mémoire considérable sur des tombes explorées par lui près de Cnossos et sur la continuation de ses recherches dans l'édifice appelé *Petit Palais*. Je suppose connue du lecteur la seconde édition du bon livre de M. R. Dussaud, *Les civilisations préhelleniques* (1914) et m'abstiens d'insister sur les questions que l'on y trouvera résumées ; M. Dussaud n'a d'ailleurs pu connaître le mémoire de Sir Arthur Evans, qui a été distribué en 1915 seulement.

I. — Tombes minoennes.

La découverte de la *tombe royale* à Isopata (Dussaud, p. 34) (1) n'est pas restée isolée. A un quart de mille vers le nord, Sir A. E. explora (1909-1910) d'autres tombes minoennes, appartenant à la dernière période du palais de Cnossos. Dans l'une, analogue par la construction à la *tombe royale*, on découvrit une bague d'or avec la représentation présumée d'une danse rituelle (Dussaud, fig. 280). Dans quelques-uns de ces tombeaux étaient placés des vases appartenant à une classe de céramique encore inconnue : les couleurs (rouge, noir et bleu) sont imparfaitement fixées et paraissent prouver que la destination de ces vases peints était exclusivement funéraire. Il y a là une intéressante survivance de la polychromie des vases dits de Kamarais (Minoen II), qui, abandonnée pour les vases d'usage courant et de luxe, fut retenue, sans doute par des motifs religieux, pour la vaisselle des

(1) *Archæologia*, t. LIX (1906).

morts (1). Une autre tombe importante, dite « tombe du porteur de la masse d'armes », donna une masse d'armes à facettes taillées avec soin dans un marbre polychrome et évidemment destinée à figurer dans quelque cérémonie. Elle appartient à la période de décadence commençante (Minoen III, *a*), qui suit immédiatement la ruine du Grand Palais de Cnossos.

La plus importante des tombes est dite « des haches doubles ». C'est une sépulture voûtée, taillée dans le roc et divisée en deux sections : d'une part, une petite chambre avec un banc circulaire de pierre ; de l'autre, une sorte de dais rocheux contenant le *cist* funéraire. Derrière la chambre, dans un rocher faisant saillie, tait taillée une colonne en faible relief, comme pour donner à ce support naturel l'apparence des piliers minoens. Sur le sol reposait une belle série de vases du « style du Palais ». Près de la colonne et derrière le cist étaient les restes de vases rituels, entre autres un rhyton de stéatite, affectant la forme d'une tête de taureau, et deux haches doubles en bronze très mince, du type votif. Chose très curieuse : le cist funéraire lui-même a été taillé dans le roc vierge de façon à présenter l'aspect de la double hache sacrée ; c'était donc à la fois un tombeau et un sanctuaire, avec toutes les apparences d'une maison (2).

Après ce résumé, calqué sur celui que l'auteur lui-même a donné de son mémoire (3), je vais mettre en lumière quelques points particuliers qui méritent de retenir l'attention.



FIG. 1. — Vase en pierre orné de coquilles.

1. Dans un dépôt isolé d'objets, dont la découverte révéla l'existence de la nécropole, figure un vase en calcaire brun, décoré de rondelles de coquilles insérées dans des cavités creusées à la surface (fig. 1); des restes de vases analogues avaient déjà été recueillis dans le Grand Palais (Minoen II, 3).

2. Dans la tombe n° 1 (anciennement violée), on trouva un

(1) Comparez les lécythes funéraires athéniens, avec leur coloration si fragile.

(2) On a signalé l'analogie de cette sépulture avec les grandes tombes étrusques (*Journal of Hellenic Studies*, 1915, p. 271).

(3) *Athenaeum*, 1913, II, p. 708 ; cf. *Rev. arch.*, 1913, II, p. 402.

cachet perforé en calcédoine sur lequel est gravé un grand chien avec collier, accompagné de deux hommes qui paraissent le tenir en laisse (fig. 2). « Il y a des raisons de croire que la grande déesse minoenne, comme celle d'Eryx qui lui est apparentée, avait des chiens sacrés à son service. Le chien figure comme animal sacré sur les monnaies d'Eryx. Dans la cité sœur de Ségeste, on rapportait que le fleuve Krimissos avait possédé la nymphe éponyme sous la forme d'un chien. Les chiens minoens, comme les dogues du dieu sicule Hadranos (1), supérieurs en taille même aux molosses, peuvent avoir été non seulement les gardiens des sanctuaires de la déesse, mais les exécuteurs de ses volontés » (Evans).



Fig. 2. — Cachet en calcédoine.

3. De la même tombe provient l'anneau d'or avec gravure qui, bien que déjà publié par M. Dussaud, doit être reproduit ici, à cause de l'intérêt extraordinaire qu'il présente (fig. 3). Le sujet paraît être une danse orgiastique exécutée par des femmes dans un champ semé de lys; elles portent des robes à volants, ont les seins nus et de longs cheveux épars. Les têtes sont à peine indiquées. Trois des femmes lèvent les bras avec un geste d'adoration; celle du milieu laisse tomber le bras gauche et semble incliner la tête sur son bras droit. Dans le champ, on distingue : 1° un serpent; 2° une toute petite figure féminine paraissant descendre d'un sommet (évoquée par les danseuses?); 3° un œil humain, symbole de la divinité présente, comme l'« œil de Dieu » dans l'Écriture (?). Un autre caractère remarquable de cette bague (dont il existe un moulage à Saint-Germain, grâce à l'obligeance de Sir Arthur Evans), est



Fig. 3. — Chalon d'une bague en or.

(1) Elien, *Hist. anim.*, XI, 20.

qu'elle est trop petite pour le doigt d'un adulte; on connaît déjà plusieurs bagues crétoises et mycéniennes qui ne peuvent avoir été portées que par des enfants ou, plus vraisemblablement, passées aux doigts de squelettes, ce qui impliquerait, là comme ailleurs, un décharnement des corps antérieur à l'ensevelissement définitif.



FIG. 4. — Vase à trois anses, de la tombe de la « masse d'armes. ».

4. La troisième tombe (de la « masse d'armes ») a fourni un vase peint très curieux (fig. 4). C'est de l'art décadent, composé d'éléments hétérogènes (Minoen III, 3). Les oiseaux aquatiques empruntés aux paysages du Nil, paraissant déjà dans le Minoen III, 2, sont fréquents dans le Minoen III, 3 et se retrouvent dans les vases crétois de style géométrique. Les grands vases à une anse sur haut piédestal conique, qui se voient ici pour la première fois,

se sont également transmis à la décoration géométrique (1). « L'élément minoen et mycénien, sous-jacent au répertoire du style grec géométrique, devient tous les jours plus manifeste. » (Evans.)

5. La masse d'armes en brèche siliceuse, de provenance locale (même tombe) a des prototypes dans le néolithique crétois; on en trouve aussi des exemples dans le Minoen II. C'est évidemment un objet religieux, qui ne pouvait servir à aucun usage pratique,

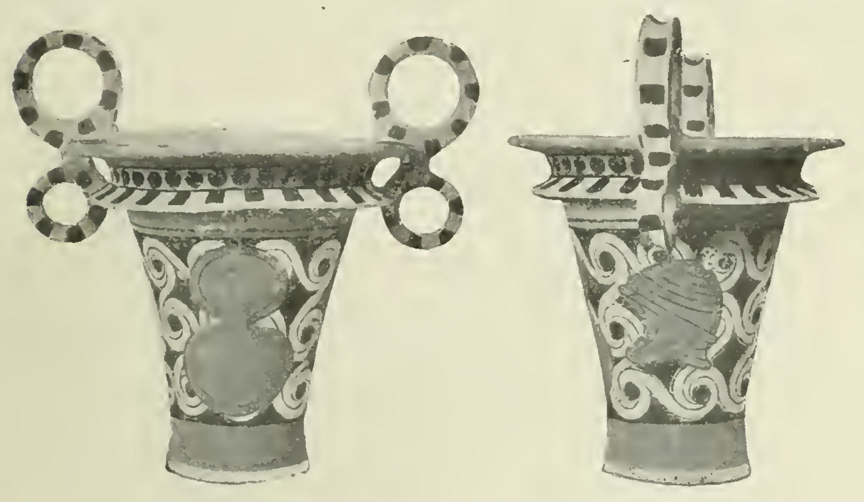


Fig. 5 et 6. — Gobelets polychromes.

à rapprocher des *sphéroïdes* de l'âge de bronze occidental (Déchelette, II, p. 298).

6. Un petit objet très digne d'attention (même tombe) est une perle segmentée de pâte vitreuse, d'imitation égyptienne, mais de fabrication crétoise. « Il est possible que la navigation minoenne ait répandu des objets semblables jusque sur les rives occidentales de la Méditerranée. » L'auteur a traité de la diffusion de ces perles dans les *Proceedings of the Soc. of Antiquaries*, XXII (1907), p. 123 et suiv.

7. De la tombe 5 (« aux vases polychromes ») ont été tirés deux gobelets d'un type très original, ornés l'un d'un bouclier, l'autre d'un casque (fig. 5 et 6). Le type des anses rappelle le vase d'albâtre trouvé dans la quatrième tombe de Mycènes, reproduit

(1) Il eût fallu rappeler, à ce propos, un article de M. Pottier, *Revue des Études grecques*, 1894, VII, p. 117 et suiv.

en cuivre argenté par Gilliéron (exemplaire à Saint-Germain). Comme des vases analogues ont été recueillis dans la « villa royale » d'Haghia Triada, détruite avant la fin du Minoen III, I, cela permet de placer à cette époque même la tombe des vases polychromes.

7. Une tombe violée (n. 6) a fourni un spécimen de vases géminés (fig. 7); l'un des récipients est pourvu d'un tamis. Comparez les vases géminés de l'Italie méridionale, où l'on a déjà noté des survivances mycéniennes (*L'Anthrop.*, 1896, p. 539).

8. Une des particularités nouvelles de la « tombe des doubles



FIG. 7. — Double vase de la tombe 6.

haches », c'est, avec le pilier rocheux sur lequel est gravée une colonne, la présence de bancs destinés sans doute à recevoir des fidèles, lors de la célébration de certains rites commémoratifs (fig. 8). Cette tombe contenait encore, quoique violée dans l'antiquité, les restes d'une épée ornée de clous d'or; un couteau, trois haches doubles et des pointes de flèche en bronze; un disque d'ambre cerclé d'or, une perle d'ambre, une pierre gravée, des perles d'or, de très beaux vases peints du « style du Palais », des fragments d'un rhyton de stéatite en forme de tête de taureau, etc. L'analyse de l'ambre a prouvé qu'il s'agit bien d'ambre baltique, comme celui de Mycènes, contenant l'acide succinique qui manque à l'ambre de la Sicile et de l'Italie du nord. Il est remarquable

que l'ambre fasse complètement défaut dans la nécropole crétoise de Zafer Papoura (Minoen III, 3), alors que la tombe des doubles haches en a donné, comme on a vu, plusieurs morceaux (Minoen III, 2). Comme la destruction du palais de Cnossos se place à la fin du Minoen III, 2, on serait porté à croire que cette catastrophe mit fin aux relations commerciales des Crétois avec les régions du nord de l'Europe. Mais faut-il vraiment songer à la Bal-

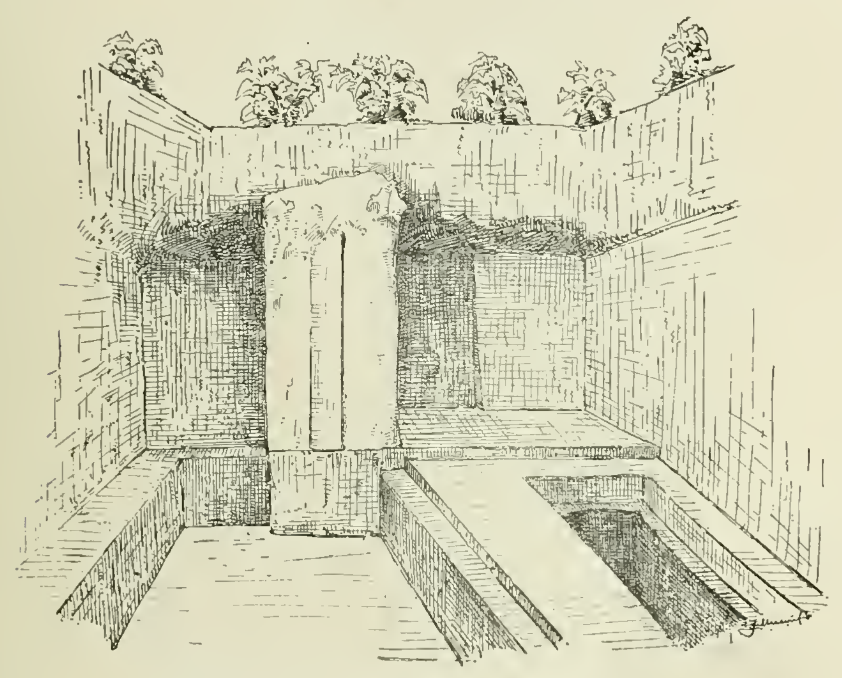


Fig. 8. — Vue intérieure, dessinée par Gilliéron, de la tombe aux doubles haches.

tique? De riches dépôts d'ambre ont été récemment signalés dans la vallée moyenne du Dnieper, aux environs de Kiev. Avant l'invasion mongole, l'ambre était une des matières exportées de Kiev et il paraît bien que les colonies grecques des bords de la mer Noire tiraient leur ambre de cette région. L'ambre du Dnieper a été analysé ; il contient de l'acide succinique comme l'ambre baltique. Il est donc possible que les Minoens aient reçu leur ambre de la région de Kiev, auquel cas il faudrait s'attendre à y découvrir un jour des objets importés, par voie d'échange, du monde égéen.

9. Le caractère religieux des haches doubles de la même tombe n'est pas moins évident que celui des vases. Deux paires de haches

doubles constituaient, dans les sanctuaires crétois, l'élément essentiel du culte. Tantôt elles étaient plantées dans des cornes sacrées de stuc ou d'une autre matière, tantôt elles étaient fixées sur des piédestaux à degrés de forme pyramidale. Dans la chapelle du palais de Cnossos, les « cornes de consécration », avec trous pour recevoir les manches de haches, se trouvèrent encore en place.



FIG. 9.
Vue du ciste en forme de double hache, dans la tombe des doubles haches.

Le sarcophage peint de Haghia Triada montre une scène d'offrande devant deux grandes haches doubles plantées sur des piédestaux à degrés, dont la peinture imite les veines du marbre. Des piédestaux analogues en stéatite ont été recueillis, avec des haches, dans la caverne crétoise de Psychro (Dicté). On les considérait sans doute comme des fétiches, associés à un oiseau qui manifestait la présence divine en venant se poser sur la hache double

(sarcophage de Haghia Triada). Cet oiseau est peut-être le pic-vert, plus tard identifié au Zeus crétois. D'autre part, le caractère chthonien du culte se révèle par la fréquente intervention des serpents, par exemple dans les figures des « déesses aux serpents »



Fig. 10. — Amphore à trois anses (tombe des doubles haches), décorée d'un *octopus* dit *haledon*.

trouvées à Cnossos. « Il ne peut guère y avoir de doute que ces attributs se rapportent à des formes variées de la grande divinité naturaliste de la Crète minoenne, identifiée plus tard à Rhéa, Artémis Dictynna ou Aphrodite Ariadne. Avec elle, comme dans

les religions de l'Anatolie, était groupé un dieu mâle qui, dans le culte hellénisé de la Crète, prit le nom de Zeus. » (Evans.)

Sir A. Evans observe encore que la découverte de ces haches rituelles associées à un mobilier funéraire confère à la chambre



FIG. 11.
Double hache plantée dans un piédestal à degrés. Antre de Dicta (Psychro).

sépulcrale le caractère d'un sanctuaire de la Déesse minoenne, caractère encore accusé par la forme même du cist, taillé dans le roc de telle façon que le contour supérieur rappelle le type de la double hache (fig. 9). N'y a-t-il pas là une analogie frappante avec

le plan cruciforme des églises chrétiennes ? A plus de vingt siècles d'intervalle, le symbolisme religieux a produit des effets semblables ; la forme du monument cultuel a été influencée par l'objet du culte.

II. — Le Petit Palais de Cnossos.

Ce nom a été donné à une construction importante, vers l'ouest du Grand Palais, avec lequel elle est reliée par une route pavée. Construit au début du Minoen III, le Petit Palais, comme le Grand, était à la fois un sanctuaire et une demeure, peut-être la résidence d'une longue dynastie de prêtres-rois. Lors de la catastrophe qui mit fin au Grand Palais, l'autre fut également dévasté ; puis, après un certain temps, ils furent de nouveau habités l'un et l'autre, mais divisés entre de nombreux occupants.

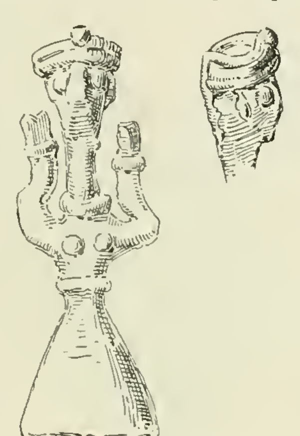


Fig. 12. — Statuette de plomb.

Les plans du Petit Palais, aujourd'hui entièrement déblayé, ont été levés par un architecte anglais, M. Christian Doll, et publiés dans le mémoire de Sir A. Evans.

La première section explorée renfermait un sanctuaire où l'on recueillit des fétiches de la dernière période minoenne. Dans les parties plus récemment exhumées, on a remis au jour une série de « salles à piliers », apparemment les cryptes des sanctuaires supérieurs. Là fut découvert un remarquable rhyton ou vase à libations en stéatite noire, affectant la forme d'une tête de taureau (fig. 13) ; il en existe des copies assez sèches, dues à M. Gilliéron (l'une d'elles au Musée de Saint-Germain) La matière dure est ornée de coquilles incrustées ; les globes des yeux étaient en cristal et les pupilles peintes. Près de là était un fragment de piédestal à degrés, en stéatite également, servant à l'insertion du manche d'une double hache, objet principal, comme nous l'avons vu, du culte minoen (fig. 11). On trouva au même endroit d'autres vases rituels en argile peinte, y compris un grand rhyton en tête de taureau. Ces rhytons ont fourni à Sir A. E. le sujet d'une étude intéressante. Il a fait connaître un beau spécimen en calcaire

fin d'un sanctuaire du Grand Palais, figurant une tête de lionne (fig. 14 ; moulage à Saint-Germain). Un fragment d'un récipient analogue, sans doute de fabrication crétoise, a été découvert à Delphes, établissant ainsi la parenté des cultes delphiens et minoens aux environs de l'an 1500 av. J.-C. Il y a comme un écho de ces vieilles relations entre Delphes et la Crète dans l'hymne homérique à Apollon.



FIG. 13. — Rhyton en stéatite.

A la suite de ce résumé, je vais entrer dans quelques détails complémentaires :

1. L'architecte de Sir A. E. a pu constater les traces, laissées dans une partie de l'enduit, par des colonnes en bois cannelées en relief, comme les colonnes égyptiennes à l'imitation de tiges de papyrus réunies par un lien. Il y avait quinze cannelures.

2. Au sud est du Palais on a déblayé une petite maison datant du Minoen II, 3. Une des chambres contenait un pilier central, dont le bloc supérieur portait le symbole de la hache double Au pied du pilier était une petite base à degrés avec une cavité à la

surface, destinée à recevoir le manche d'une hache double. Le culte du pilier paraît ici en relations étroites avec celui de la double hache. Le caractère sacré des piliers et des colonnes n'est pas propre à la Crète ; on le constate en Palestine (piliers dit *Jakim* et *Boaz* du temple de Hiram, I *Rois*, VII, 21 ; cf. II *Chron.*, III, 17 et Ezéchiel, XL, 49) et aussi sur les stèles carthaginoises, où les divinités sont figurées par des colonnes. Primitivement, ces colonnes sacrées furent sans doute taillées dans des arbres sacrés, comme la colonne du temple d'Isis à Byblos, taillée dans

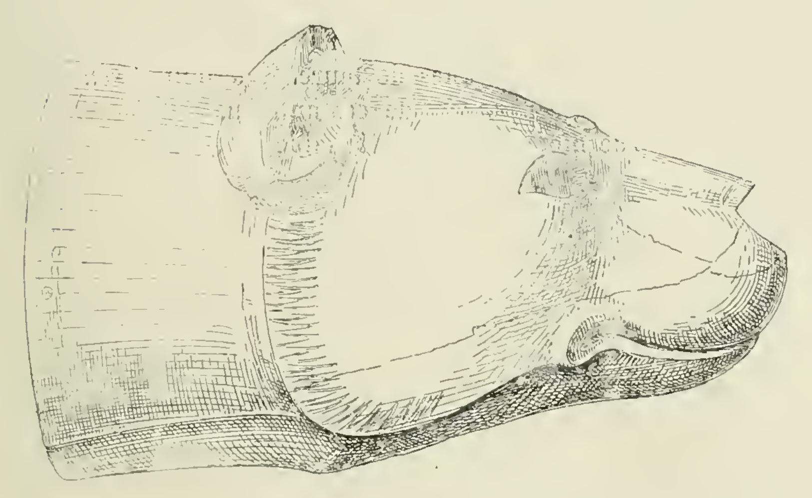


FIG. 14. — Rhyton en calcaire fin.

le tamaris divin qui aurait poussé près de la poitrine d'Osiris (Plutarque, *De Iside*, c. XV, XVI).

3. Une petite figure de plomb, dans l'attitude de l'adoration (fig. 12), appartient, comme le montre la vue de profil de la tête, à la classe des « déesses aux serpents ». A cause du style, extrêmement grossier, Sir A. E. l'attribue à la fin des temps minoens, peut-être à la période de la seconde occupation des palais, où certains types religieux antérieurs auraient survécu.

4 Les cornes du rhyton en forme de tête de taureau (fig. 13) sont des restaurations, ainsi que les oreilles ; il est probable que les cornes étaient en bois doré. L'œil droit est intact et d'un admirable travail ; le cristal de roche a été peint en rouge sur la pupille, en noir sur l'iris, en blanc sur le reste de la cornée. Le cristal lui-même est inséré dans une bordure de jaspe rouge.

Taillé en lentille, il agrandit la pupille rouge et donne à l'ensemble une étonnante expression de vie. De longs poils sont gravés sur le front, les sourcils et les joues ; les dessins angulaires et incurvés sur le front, les côtés de la tête et le cou indiquent des taches de couleur comme celles qu'on remarque sur les taureaux peints de Cnossos. Entre les cornes, un dessin symétrique fait songer aux boucliers minoens, figurés comme symboles religieux.

5. Le rhyton en forme de tête de lionne (fig. 14) dérive, comme le précédent, d'un prototype en métal, comme aussi la tête de lion en or trouvée dans la quatrième fosse de Mycènes. Parmi les vases que portent les chefs Kefti figurés sur la tombe de Rekhmarâ, il y a des rhytons en forme de têtes de taureau, de lion, de chien, de griffon ; le caractère religieux de ces animaux est d'autant plus évident que le dernier appartient à la fable, non à la zoologie.

RÉSULTATS ANTHROPOLOGIQUES
DE LA MISSION DE M. DE GIRONCOURT
EN AFRIQUE OCCIDENTALE

PAR

R. VERNEAU

(*Suite*[1])

B) La Tête.

Sur la tête, M. de Gironcourt a pris quatorze mesures, dont quatre seulement se réfèrent à la région cranienne (diamètre antéro-postérieur maximum, diamètre transverse maximum, diamètre frontal minimum et circonférence horizontale). Je ne possède aucune donnée sur le développement du crâne en hauteur.

Des dix mensurations prises sur la face, j'en éliminerai trois pour les raisons indiquées dans l'exposé de la technique de l'observateur, et je ne saurais tenir compte, à propos des Touareg, d'une quatrième mesure faciale, la largeur de la bouche, qui n'a pu être prise qu'exceptionnellement, le Targui ayant constamment cette partie du visage couverte par le litham et ne consentant guère à enlever son voile.

1° Volume de la tête.

En l'absence de tout renseignement sur la hauteur du crâne, il est bien difficile d'en évaluer approximativement le volume. Si l'on ne tient compte que de la demi-somme des diamètres antéro-postérieur maximum et transverse maximum, on obtient, comme moyenne, le chiffre 171,25, très sensiblement égal à celui que Weisbach et Junka ont trouvé chez 3 Patagons, et supérieur au chiffre qu'ont donné toutes les autres races étudiées par ces

(1) Cf. *L'Anthropologie*, t. XXVII, p. 47.

auteurs. Quand on base la comparaison sur la circonférence horizontale, on constate que, seuls, les Patagons et les Cafres l'emportent sur les Touareg. Enfin, si l'on fait entrer en ligne, à la fois, les diamètres et la circonférence, les Patagons constituent l'unique population qui surpasse nos suzerains.

Il ne faut pas oublier qu'il existe une relation incontestable entre la taille et le volume du crâne; par suite, quand il s'agit des Touareg, on ne peut les comparer qu'à des individus de haute stature. Les Patagons, qui atteignent en moyenne $1^{m},73$, tout en restant un peu au-dessous des Imochar, s'en rapprochent d'une façon notable; si les trois dimensions indiquées suffisaient pour apprécier le volume de la tête, il faudrait en conclure que les Touareg purs sont moins avantagés, sous ce rapport, que les habitants de la Patagonie. Toutefois les observations de Weisbach et Junka n'ont porté que sur 3 sujets, ce qui est évidemment très insuffisant pour établir une moyenne; aussi, ai-je cherché à suppléer à cette pénurie de documents Dans ce but, je me suis servi des mesures que m'a données le crâne osseux (1) en faisant les corrections indiquées par Topinard, c'est-à-dire en ajoutant $6^{mm},5$ au diamètre antéro-postérieur, $5^{mm},29$ au diamètre transverse et 35 millimètres à la circonférence. Voici les résultats auxquels je suis arrivé :

	CIRCONFÉRENCE	$\frac{\text{D. AP.} + \text{D. Tr.}}{2}$	CAPACITÉ CRANIENNE
	—	—	—
Touareg nobles	566	171,25	?
Patagons platydolichocéphales.	565	172	1610
— platybrachycéphales .	559	174,7	1600
— hypsidolichocéphales.	556	174	1619

En tenant compte de la circonférence et de la demi-somme des deux diamètres, on voit que les Touareg nobles s'identifient avec les Patagons platydolichocéphales, qu'ils surpassent les Patagons platybrachycéphales et hypsidolichocéphales par la circonférence horizontale de la tête, tout en leur restant très légèrement inférieurs par la demi-somme des diamètres antéro-postérieur et transverse. Or, les Patagons dont il s'agit, qu'ils aient le crâne très développé en hauteur ou le crâne surbaissé, possèdent tous une grande capacité cranienne, qui atteint au moins 1.600 centimètres cubes et dépasse ce chiffre dans la plupart des cas. Il doit

(1) R. VERNEAU. Les anciens Patagons, 1 vol. in-4, Monaco, 1903.

en être de même des Touareg, auxquels il est logique, par conséquent, d'attribuer une tête volumineuse.

Mais, comme je viens de le rappeler, la capacité cranienne et, par suite, le volume de la tête est en relation avec la taille. On admet généralement que lorsque la taille s'élève de 10 centimètres, le poids du cerveau augmente de 50 grammes et la capacité cranienne de 57 centimètres cubes environ. Les Parisiens, avec une taille de $1^{m},65$, ont une capacité moyenne de 1.560 centimètres cubes; les Touareg, qui les surpassent en stature de 20 centimètres au moins, devraient avoir approximativement 1.560 + 114 = 1.674 centimètres cubes de capacité, pour que le rapport entre cette capacité et la taille fût la même. Ils paraissent un peu moins favorisés que les Français à ce point de vue. Je ne donne, bien entendu, cette conclusion que sous les réserves qui s'imposent, car il y aurait lieu, pour arriver à un résultat positif, de faire entrer en ligne des éléments qui nous font entièrement défaut.

2° Indice céphalique horizontal.

Les Touareg nobles sont franchement dolichocéphales, et les plus purs d'entre eux semblent avoir le crâne un peu plus allongé que les autres, ainsi qu'il résulte des chiffres consignés dans le tableau suivant.

Indice céphalométrique des Touareg nobles

TRIBUS	MOY.	MAX.	MIN.	ÉCARTS INDIVIDUELS
Oulimminden et Iforas	72,68	77,31	68,07	9,24
Tenguereguedesch	73,33	79,48	70,15	9,33
Tribus diverses	73,45	82,01	71,06	10,95
Tous les nobles réunis (38 sujets). .	**73,18**	**82,01**	**68,07**	**13,94**

Afin de pouvoir les comparer aux indices publiés par différents auteurs, je n'ai fait subir aucune réduction à ceux que j'ai calculés avec les diamètres pris par M. de Gironcourt sur le vivant. Broca avait pensé d'abord qu'il fallait défalquer 2 unités aux indices ainsi obtenus pour les rendre comparables à ceux que donnerait le

crâne dépouillé des parties molles, et beaucoup d'anthropologistes continuent à opérer cette réduction. Cependant, les dernières expériences, très rigoureuses, de Broca lui ont démontré que l'écart entre l'indice du sujet vivant et l'indice de son crâne n'est que d'un tiers d'unité; j'estime, par suite, qu'il est superflu de faire une correction aussi minime pour établir la répartition des Imochar dans les quatre grands groupes admis par les spécialistes français; voici comment ils se classent à ce point de vue :

Répartition des Touareg nobles d'après l'indice céphalique horizontal.

NOMENCLATURE DES INDICES	OULIMMIN-DEN et IFORAS (12 sujets)	TENGUERE-GUEDESCH (12 sujets)	TRIBUS DIVERSES (17 sujets	TOUS LES NOBLES RÉUNIS (38 sujets)	
				total des trois séries	Proportion centésimale
Dolichocéphales vrais . .	10	7	14	31	81,58 %
Sous-dolichocéphales . .	2	1	2	5	13,16
Mésaticéphales.	0	1	0	1	2,63
Sous-brachycéphales . .	0	0	1	1	2,63

En ajoutant les sous-dolichocéphales aux dolichocéphales vrais, on voit que la proportion des sujets à crâne allongé atteint 94,74 0/0. La courbe tracée à l'aide des chiffres individuels (fig. 10) offre un réel intérêt. Elle montre que le maximum de fréquence se trouve entre 71 et 72 et qu'un autre groupe presque aussi important, d'individus fournit des indices qui varient entre 72 et 73. En conséquence, la moyenne arithmétique devrait être abaissée d'environ une unité. Elle se trouve faussée par l'existence, dans notre série de nobles, de deux sujets à indices élevés, qui s'isolent des autres.

M. de Zeltner, pour ses 143 Touareg, donne un indice céphalique moyen de 71,78; en revanche, son maximum de sériation se place à 73. Entre ses résultats et les miens, la différence est donc minime.

De son côté, M. Chantre a mesuré 7 Touareg, qu'il qualifie de « blancs »; leur indice céphalique moyen tombe à 70,15. Toutes les observations autorisent à affirmer que le Targui est franchement dolichocéphale et que, lorsqu'il a conservé sa pureté ethnique, son indice céphalique horizontal ne doit pas dépasser 72.

De tous les Berbers, c'est incontestablement celui qui possède le crâne le plus allongé. Seuls, les 67 Berbers de Biskra étudiés par le Dr Seriziat rentrent dans la catégorie des dolichocéphales vrais,

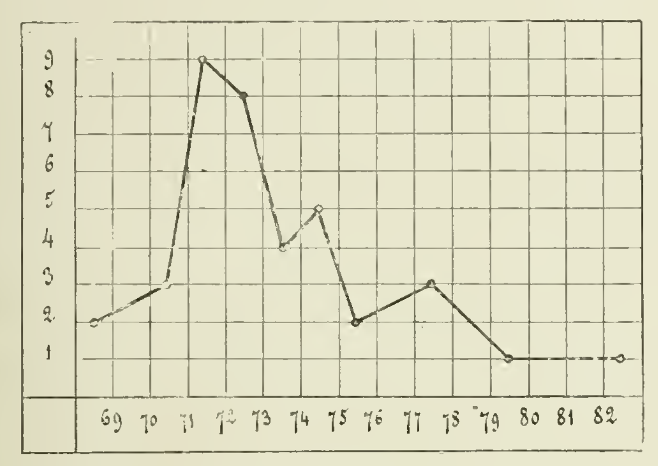


Fig. 10. — Indice céphalique des Touareg nobles.

mais leur indice dépasse d'environ deux unités celui de nos Touareg nobles; les autres Berbers sont sous-dolichocéphales ou même mésaticéphales, ainsi qu'il résulte des chiffres suivants, que j'emprunte à divers auteurs :

67 Berbers de Biskra (Seriziat) (1)			74,21
180 — divers (cités par Topinard) (2)			76,70
71 Kabyles de Fort National (Duhousset) (3)		76,30	
184 — de Palestro (Prengrueber) (4)		76,40	
13 — divers (Gillebert d'Hercourt) (5)		76,75	
43 — bruns du Djurjura (Viré) (6)		76,85	
50 — divers (R. Mac Iver et Wilkin (7)		77,50	
22 — blonds du Djurjura (Viré) (6)		78,72	
	Moyenne de 383 Kabyles		76,72
8 Chaamba (Chantre) (8)			76,84

(1) Seriziat. *Op. cit.*
(2) Topinard (P.). Éléments d'Anthropologie générale, p. 409. Paris, 1885.
(3) Duhousset, Étude sur les Kabyles du Djurjura (*Mém. Soc. d'Ethnographie*, 1872).
(4) Prengrueber. *Op. cit.*
(5) Gillebert d'Hercourt. *Op. cit.*
(6) Viré (A.). *Op. cit.*
(7) Mac Iver (R.) et Wilkin (A.). *Op. cit.*
(8) Chantre (E.). *Op. cit.*

70 M'Zabites (Chantre) (1)		76,80	
50 — (Amat) (2)		77,30	
3 — (Elissaïef) (3)		78,00	
	Moyenne de 123 M'Zabites		77,02
15 Chaouïas de l'Aurès (Mme Chellier) (4)		76,90	
52 — — (R. Mac Iver et Wilkin) (5)		77,50	
	Moyenne de 67 Chaouïas		77,36

D'après les Drs Gaillard et Poutrin (6), les populations de la région du Tchad et du Kanem ont un indice céphalique assez rapproché de celui du Targui : chez les Kouri, il ne dépasse pas 73,43 en moyenne; chez les Kanembou, 73 48; chez les Boudouma, 73,72; chez les Oulad Sliman, 74,61 ; chez les Tedâ, 74,77, et chez les Mangawa, 75,07. Cependant, toutes ces populations ont un indice légèrement supérieur à celui que m'ont donné les Touareg nobles; par suite, on ne saurait attribuer l'abaissement de l'indice chez certains de ceux-ci à un croisement avec aucune des tribus que je viens de citer.

Ce ne sont pas non plus les Nègres du Soudan qui ont pu contribuer à abaisser l'indice céphalique horizontal de quelques Imochar. Le Dr Bertholon et Ernest Chantre ont, en effet, trouvé que, chez les Soudanais, la moyenne du rapport de la largeur de la tête à sa longueur varie de 75 à 78 (7).

Par suite, on peut affirmer que la dolichocéphalie très accusée des Touareg nobles est un caractère ethnique propre au type targui et qu'elle autorise à faire des Touareg un groupe à part dans la famille berbère.

Mais, à côté de nos sujets nettement caractérisés par l'allongement de leur crâne, nous en avons rencontré quelques-uns qui se distinguent par un indice céphalique relativement élevé ; chez l'un d'eux, il atteint 82,01 Après ce que je viens de dire de l'homogénéité des Imochar au point de vue qui nous occupe en ce moment, il est logique d'attribuer le fait à l'intervention d'un

(1) Id. Les Mozabites (*Bull. Soc. Anthrop. de Lyon*, 1910).

(2) Amat. *Op. cit.*

(3) Elissaïef. *Revue d'Anthropologie*, 1886, p. 352.

(4) Observations publiées par Papillault (*Bull. Soc. d'anthrop. de Paris*, 1897).

(5) Mac Iver (R.) et Wilkin (A.). *Op. cit.*

(6) Gaillard et Poutrin. *Op. cit.*

(7) Bertholon (Dr L.) et Chantre (E.). Recherches anthropologiques dans la Berberie orientale, p. 84.

élément étranger et de se demander quelle est la race qui a pu raccourcir la tête de nos individus aberrants.

En 1872, Duhousset avait déjà signalé l'existence de quelques brachycéphales vrais chez les Kabyles, et ses observations ont été confirmées, dans une certaine mesure, en 1881, par Prengrueber : celui-ci a trouvé que 10 0/0 des Kabyles de grande taille mesurés par lui étaient, non de vrais brachycéphales, mais des sous-brachycéphales.

Le Dr Bertholon et E. Chantre ont observé des individus à tête courte sur la côte orientale de la Tunisie, sur le littoral algérien, dans l'Aurès, en Kabylie et surtout dans l'île de Gerba, qui paraît être le foyer de la brachycéphalie de l'Afrique du Nord. Mais, contrairement à ce qu'avait noté Prengrueber en Kabylie, les brachycéphales de Gerba ont la tête d'autant plus courte que leur taille est plus petite. Ailleurs, il est vrai — par exemple dans l'Aurès, autour de ce massif et de la Kabylie — les deux collaborateurs signalent de nombreux individus à indice céphalique relativement élevé dont la stature est très haute : « On peut se demander, disent-ils, s'il ne s'agit pas d'un croisement de la grande race avec les brachycéphales, effectué antérieurement à l'installation de ces tribus dans cette zone. Ce croisement aurait raccourci le crâne de ces sujets sans diminuer leur taille. Les brachycéphales ont imposé leurs diamètres horizontaux. Les dolichocéphales ont conservé leurs proportions verticales » (1).

Cette hypothèse n'a rien d'invraisemblable. Nous savons que, chez les métis, on observe soit la fusion, soit la juxtaposition des caractères des parents, et les recherches de M. Eugène Pittard sur les Juifs de Dobrodja (2) l'ont conduit à admettre que, dans les croisements, chaque race avait le pouvoir de transmettre quelques-uns de ses caractères, qu'il appelle caractères dominateurs. Toutefois, avant de tirer aucune conclusion de l'élévation de l'indice céphalique de nos cinq Touareg nobles chez lesquels cet indice atteint ou dépasse 77, il me semble nécessaire de tenir compte de leur taille, de leur grande envergure et de leur indice nasal ; voici les chiffres qui correspondent à chacun de ces caractères :

(1) Bertholon et Chantre. *Op. cit*, p. 71.

(2) Eug. Pittard. Etude anthropométrique des Juifs de Dobrodja. *Rev. anthropol.*, 1915.

	INDICE CÉPH.	TAILLE	RAPPORT GRANDE ENVERGURE A LA TAILLE	INDICE NASAL
Ifora	77,00	1m,83	104,37	75,89
Id.	77,31	1m,80	105,00	67,54
Tenguereguedesch. . . .	77,60	1m,77	106,21	64,81
Id.	79,48	1m,69	113,60	75,49
Mellagazen	82,01	1m,825	109,59	83,33

Le Tenguereguedesch mésaticéphale est le seul qui présente une taille relativement faible pour un Targui. Le rapport de la grande envergure à la taille est, chez lui, remarquablement élevé, mais cet indice ne correspond pas à une élongation des membres supérieurs, le rapport du membre thoracique à la taille restant dans la moyenne des Touareg; c'est uniquement à la largeur de son thorax qu'il doit le développement exagéré de sa grande envergure. On ne saurait d'autant moins s'appuyer sur ce caractère pour lui attribuer du sang noir que son indice nasal surpasse à peine la moyenne des Imochar. Il est donc probable qu'il doit l'élévation de son indice céphalique horizontal et des autres caractères aberrants à un croisement avec quelqu'un de ces Berbers brachycéphales de petite taille, nombreux encore aujourd'hui dans le nord de l'Afrique.

Sur les quatre sujets de très haute stature, trois nous ont donné, pour le rapport de la grande envergure à la taille, un chiffre qui dépasse légèrement la moyenne obtenue sur l'ensemble des Touareg nobles; mais chez deux, le nez est nettement leptorhinien, et le troisième se classe parmi les mésorhiniens, comme la majorité des Imochar. A ces trois sujets, l'hypothèse du Dr Bertholon et d'Ernest Chantre est applicable : ils auraient subi quelque peu l'influence de la race berbère brachycéphale, tout en conservant leur haute taille.

Quant au Mellagazen sous-brachycéphale, qui atteint 1m,825 de hauteur, il offre des caractères qui font songer à l'intervention d'un élément nigritique (développement notable de la grande envergure, auquel contribue pour une bonne part la longueur exagérée du bras, élargissement considérable du nez, qui est presque platyrhinien). Les Nègres du Soudan et les populations

nigritisées du Tchad et du Kanem sont dolichocéphales ou sous-dolichocéphales et n'auraient pu élever l'indice céphalique de notre Mellagazen jusqu'à 82,01. Nous sommes loin d'être renseignés sur les caractères somatiques de toutes les races soudanaises, mais nous connaissons déjà, au sud du Tchad, un groupe nigritique de très grande taille, qui se distingue par la brièveté de sa tête : c'est le groupe sara, dont l'indice céphalique atteint en moyenne 82,4. Je n'irai pas jusqu'à prétendre que ce soient les Saras mêmes qui aient infusé de leur sang au Mellagazen sous-brachycéphale, quoique le fait n'ait rien d'invraisemblable; j'ai voulu simplement montrer une fois de plus que les caractères aberrants qu'offrent certains Imochar peuvent très bien s'expliquer par un croisement avec les Nègres.

En résumé, les Touareg les plus purs sont très nettement dolichocéphales, avec un indice céphalique d'environ 72 en moyenne; la proportion des mésaticéphales et des sous-brachycéphales réunis n'arrive qu'à 5,26 0/0.

Les individus aberrants doivent la brièveté relative de leur crâne à des croisements avec les Berbers brachycéphales de la Tripolitaine, de la Tunisie ou de l'Algérie, et quelques uns sans doute à des métissages avec des Nègres à tête courte, comme les Saras du Chari. Pour l'un d'eux, l'influence nigritique est mise hors de doute par l'ensemble de ses caractères somatiques. Il appartient, il est vrai, à la tribu de Mellagazen que M. de Gironcourt range parmi celles qui ne présentent pas les plus grandes garanties de pureté.

3° Indice fronto-pariétal.

Cet indice qui n'est autre que le rapport du diamètre frontal minimum au diamètre transverse maximum, est regardé par Topinard comme n'ayant pas « la valeur qu'on lui attribue d'ordinaire » ; il offre, cependant, à mon sens, un véritable intérêt. D'une façon générale, les races brachycéphales ont un indice très faible, tandis que les dolichocéphales ont, au contraire un indice élevé. En outre, chez les individus à face large, le front est habituellement plus développé transversalement à sa partie antérieure que chez les sujets à face étroite. S'il n'a pas une importance primordiale, l'indice frontal est vraiment utile pour établir des subdivisions dans les grands groupes humains.

Il est regrettable que les termes de comparaison soient rares, la plupart des voyageurs ayant négligé de mesurer le diamètre frontal minimum. De plus, il est vraisemblable, en présence des grandes divergences qu'on observe entre les chiffres publiés, que ceux qui ont pris cette mesure n'ont pas tous adopté les mêmes points de repère, et cela s'explique. Dans ses *Instructions générales pour les recherches anthropologiques à faire sur le vivant*, qui ont servi de guide à presque tous les observateurs, Broca, d'ordinaire si précis, indique la technique suivante : « *Le diamètre frontal minimum* s'obtient en plaçant les deux branches du compas sur les deux côtés du front, immédiatement en dehors de la *crête frontale* et immédiatement au-dessus des *apophyses orbitaires externes* ». Or, le maximum de convergence des deux crêtes frontales, qui sert à mesurer le diamètre frontal minimum sur le crâne, est souvent situé un peu plus haut, et si l'on place les pointes du compas « *immédiatement* au dessus des apophyses orbitaires externes », on obtient une mesure trop grande et, par suite, un diamètre frontal trop élevé. C'est pourquoi j'ai toujours recommandé de suivre les crêtes frontales et de s'arrêter au point où elles convergent le plus, ce qui se trouve facilement lorsqu'on est un peu exercé. Cette manière d'opérer, qui a été adoptée au Congrès de Monaco, est celle qu'a employée M. de Gironcourt. Voici les résultats auxquels m'ont conduit ses mesures sur les Touareg nobles.

Indice frontal des Touareg nobles.

TRIBUS	MOY.	MAX.	MIN.	ÉCARTS INDIVIDUELS
Oulimminden et Iforas	72,73	77,44	68,18	9,26
Tenguereguedesch	70,92	74,46	64,51	9,95
Tribus diverses	71,80	77,14	68,16	8,98
Tous les nobles réunis (18 sujets). .	**71,85**	**77,44**	**64,51**	**12,93**

La courbe (fig. 11), d'ailleurs assez irrégulière, semble indiquer qu'il conviendrait d'élever d'une unité la moyenne générale, qui se trouve faussée par la présence d'un Tenguereguedesch tout à fait aberrant, dont l'indice tombe à 64,51.

M. de Zeltner ne donne pas l'indice frontal de ses 143 Touareg

et MM. Bertholon et Chantre n'ont pas non plus calculé cet indice sur le vivant. En fait de populations berbères, je n'ai que deux termes de comparaison : les 15 Chaouïas de Mme Chellier et les Berbers bruns de Biskra du Dr Seriziat, dont j'ai calculé l'indice moyen à l'aide des diamètres publiés par Topinard. Les Chaouïas ont un indice frontal de 73,7, et les Berbers de Biskra un indice de 77,3. Nos Imochar ont donc le front relativement étroit, tandis que, en raison de leur grande dolichocéphalie, ils devraient l'avoir relativement très large.

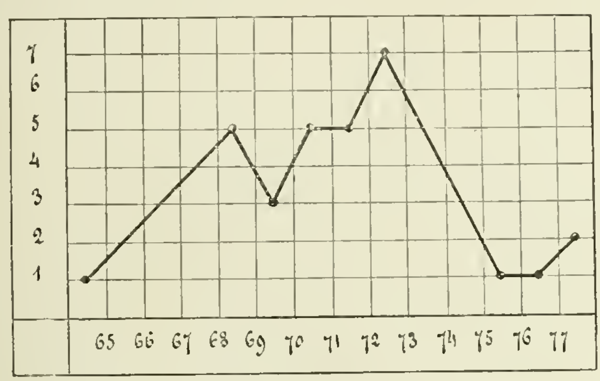


Fig. 11. — Indice fronto-pariétal des Touareg nobles.

Toutes les populations de la région du Tchad et du Kanem étudiées par les Drs Gaillard et Poutrin ont un indice frontal qui varie de 78,50 à 80,91 en moyenne.

Les Touareg nobles sont donc inférieurs, à ce point de vue, non seulement aux Berbers de Biskra et de l'Aurès mais aussi aux Tchadiens et aux Kanembou.

Les quelques documents que nous possédons sur le crâne confirment cette conclusion en ce qui concerne les Berbers. MM. Bertholon et Chantre ont mesuré un crâne de Touareg que possède le Musée de la Faculté des Sciences d'Alger et ils lui attribuent un indice frontal de 69,50. Les 28 Berbers étudiés par A. de Quatrefages et Hamy (1) leur ont donné pour le même indice, le chiffre 70,59. Les 4 Chaouïas masculins que j'ai décrits dans le mémoire publié en collaboration avec le Dr Malbot (2), ont un indice fron-

(1) A. de Quatrefages et E.-T. Hamy. Crania Ethnica. Paris, J.-B. Baillière et fils, 1882.

(2) Henri Malbot (Dr) et R. Verneau (Dr). Les Chaouïas et la trépanation du crâne dans l'Aurès. *L'Anthropologie*, t. VIII. Paris, Masson et Cie, 1897.

tal de 81,36 et les 7 hommes Biskris mentionnés dans le même mémoire atteignent 84,7.

Jusqu'à plus ample informé, nous sommes en droit de regarder l'étroitesse relative du front comme une caractéristique du Targui.

4° Indice fronto-zygomatique.

Cet indice permet de se faire une idée assez exacte de la forme de la partie supérieure de la face puisqu'il indique le rapport de la largeur minima du front à la largeur maxima du visage. Il a été, à mon sens, trop délaissé par les auteurs ; aussi les indications qu'on trouve dans la littérature sont elles très clairsemées. Topinard reconnaît bien l'intérêt qui s'attache à la comparaison de la largeur du front à la largeur bizygomatique, mais il s'adresse, pour établir le rapport, au diamètre frontal maximum ; les chiffres qu'il donne ne peuvent donc, en aucune façon, être mis en parallèle avec les nôtres. J'estime qu'il est préférable d'opérer comme je l'ai fait, et cela, pour deux raisons : d'abord, ce qui frappe dans un individu, c'est le contraste plus ou moins accusé entre la largeur des arcades zygomatiques et celle de la partie *antérieure* du front ; en second lieu, sur le vivant, il est plus facile de prendre, avec précision, le diamètre frontal minimum que le diamètre bistéphanique, ce dernier laissant toujours prise à des incertitudes qui peuvent singulièrement fausser les résultats. D'ailleurs, je n'avais pas l'embarras du choix, les mesures que m'a remises M. de Gironcourt se référant au premier de ces diamètres. Les résultats de mes calculs sont résumés dans le tableau suivant :

Indice fronto-zygomatique des Touareg nobles.

TRIBUS	MOY.	MAX.	MIN.	ÉCARTS INDIVIDUELS
Oulimminden et Iforas	78,45	81,60	76,29	5,31
Tenguereguedesch	78,25	86,73	73,53	13,20
Tribus diverses	79,09	85,49	71,97	13,52
Tous les nobles réunis (37 sujets) (1)	**78,33**	**86 73**	**71.97**	**14,76**

(1) J'ai fait abstraction d'un Tenguereguedesch dont l'indice (62,58) s'écarte tellement des autres, qu'il y a eu sans doute une erreur de lecture pour le diamètre bizygomatique.

La courbe (fig. 12) tracée à l'aide des chiffres individuels présente une grande irrégularité; elle comporte trois sommets, presque au même niveau, et celui du centre se trouve précisément entre 78 et 79, comme la moyenne générale de nos 37 Imochar.

Toutes les populations du Tchad et du Kanem ont un indice fronto-zygomatique bien supérieur à celui des Touareg nobles; chez elles, la moyenne oscille entre 83,79 (Kouri) et 88,15 (Boudouma). Pour rencontrer des chiffres, comparables aux nôtres, il

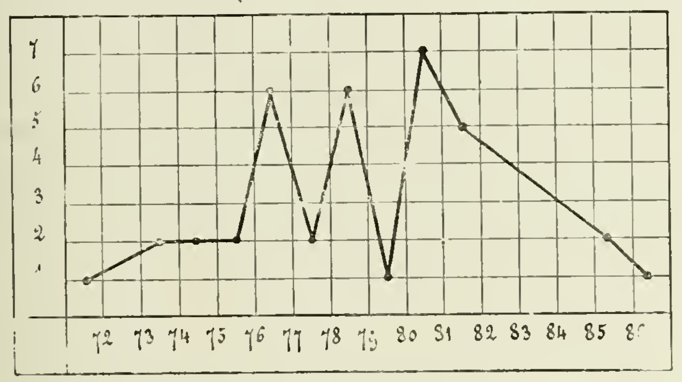


Fig. 12. — Indice fronto-zygomatique des Touareg nobles.

faut aller dans le Haut-Sénégal-Niger, où les Nègres observés par le Dr Ruelle (1) lui ont donné des indices qui vont de 72,57 (Koo) à 79,31 (Samo). Je n'ai aucun chiffre à citer pour les Berbers de la Tripolitaine, de la Tunisie et de l'Algérie.

Les Touareg nobles, avec leur front relativement très étroit au-dessus des apophyses orbitaires externes, offrent donc un élargissement très notable de la face au niveau des arcades zygomatiques, élargissement bien plus accentué que chez les populations du Tchad et du Kanem. Ce caractère apparaît nettement sur les portraits des femmes Idnanes et de la femme Iguerессouane que nous reproduisons hors texte (fig. 13, 15 et 19).

5° Indice facial.

L'indice facial varie tellement suivant les auteurs que quelques mots d'explication sont absolument nécessaires au sujet des chiffres que je donne ci-dessous.

(1) Ruelle (Dr E.). Notes anthropologiques, ethnographiques et sociologiques sur quelques populations noires du 2e territoire militaire de l'Afrique occidentale française (*L'Anthropologie*, t. XV, 1904).

Jusqu'au Congrès de Monaco (1906), les anthropologistes adoptaient presque tous l'ophryon comme limite supérieure de la face; mais ce point est difficile à déterminer d'une façon précise, et c'est pourquoi on lui substitue aujourd'hui la racine du nez ou nasion.

La détermination de la limite inférieure de la face ne présente pas la même difficulté : elle est constituée, sur la ligne médiane, par le bord inférieur de la mandibule. Cependant quelques observateurs ont remplacé ce point précis par l'éminence mentonnière, située à 6 ou 8 millimètres plus haut, lorsqu'ils ont mesuré la hauteur de la face. En présence des chiffres que donne M. de Zeltner pour l'indice facial de ses 143 Touareg, j'ai tout lieu de croire qu'il a adopté cette éminence comme point de repère. Il dit, d'ailleurs, dans la note où il expose sa technique, qu'il a pris la longueur de la face « de l'ophryon, milieu du diamètre frontal minimum, jusqu'à la *saillie* du menton ».

Broca recommandait de prendre deux longueurs : la longueur totale du *visage*, du point mentonnier à la racine des cheveux, et la longueur faciale supérieure, de l'ophryon au bord alvéolaire supérieur ; plus d'un voyageur s'est conformé à ces indications.

En somme, si tous les observateurs s'accordent pour considérer le diamètre bizygomatique maximum comme répondant à la largeur de la face, les longueurs qu'ils adoptent pour calculer l'indice facial sont extrêmement variables. Si nous laissons de côté celles qui s'arrêtent inférieurement à l'éminence mentonnière, nous restons en présence des suivantes :

1° Longueur du visage, à partir de la racine des cheveux;

2° Longueur totale de la face, à partir de l'ophryon ;

3° Longueur totale de la face, à partir du nasion ;

4° Longueur supérieure de la face, à partir de l'ophryon jusqu'au bord des gencives ;

5° Longueur supérieure de la face, à partir du nasion jusqu'au bord des gencives.

On comprend combien diffère l'indice selon qu'on le calcule avec l'une ou l'autre de ces longueurs.

Mais la question est encore plus compliquée, et on en arrive à ne plus s'entendre du tout; tantôt c'est la longueur qui est prise comme numérateur, tantôt c'est la largeur. Pour l'indice facial supérieur, Broca divisait la distance ophryo-alvéolaire par le diamètre bizygomatique, tandis que pour l'indice du visage, il ren-



Fig. 13 et 14. — *Marnilli*, 30 ans, Femme Targuie de la tribu des Iduanes.

Fig. 15 et 16. — *Fatimata*, 16 ans, Femme Targuie de la tribu des Iguetessouanes.

versait l'ordre des facteurs. Les Drs Gaillard et Poutrin ont toujours pris le diamètre bizygomatique pour dénominateur aussi bien quand ils ont calculé l'indice facial supérieur que l'indice facial total, et c'est ainsi qu'il faut opérer; mais leurs longueurs sont mesurées à partir du nasion. Le Dr Bertholon et Chantre, qui ont mesuré la hauteur de la face de l'ophryon au point mentonnier, ont, au contraire, renversé l'ordre des facteurs, comme il leur est arrivé pour d'autres indices.

Voici maintenant comment j'ai procédé moi-même. M. de Gironcourt ayant mesuré la longueur de la face de l'ophryon au point mentonnier, je ne pouvais songer à comparer les chiffres que j'obtiendrais à ceux des Drs Gaillard et Poutrin; néanmoins, j'ai calculé les indices suivant la méthode que j'estime logique — puisqu'elle permet de mettre en parallèle l'indice facial supérieur et l'indice facial total — c'est-à-dire que j'ai divisé la longueur de la face (ophryo-mentonnière) par sa largeur (D. bizygomatique). J'ai ainsi obtenu les résultats qui suivent :

Indice facial $\left(\frac{\text{Dist. ophryo-menton}}{\text{D. bizygomatique.}}\right)$ des Touareg nobles.

TRIBUS	MOY.	MAX.	MIN.	ÉCARTS INDIVIDUELS
Oulimminden et Iforas.	102,09	116,80	91,70	25,10
Tenguereguedesch	101,20	110,61	91,97	18,64
Tribus diverses	100,74	107,97	86,75	21,22
Tous les nobles réunis	**101,01**	**116,80**	**86,75**	**30,05**

Ces chiffres, considérés en eux-mêmes, correspondent à des faces allongées, leptoprosopes, pour employer l'expression chère aux néo-anthropologistes. Toutefois, je n'avais pas de séries d'indices auxquelles je pusse les comparer, et cependant MM. Bertholon et Chantre citent des centaines d'indices qu'ils ont obtenu sur des individus mesurés par eux dans la Berbérie orientale; mais, comme je viens de le dire, ils ont employé, pour leurs calculs, la méthode vicieuse, en d'autres termes, ils ont divisé le diamètre bizygomatique par la distance ophryo-mentonnière. Il m'en coûtait de ne pouvoir utiliser les nombreux documents de leur travail et, pour rendre mes chiffres comparables à ceux qu'ils ont

publiés, j'ai recommencé mes calculs en intervertissant l'ordre logique des facteurs. Voici les résultats auxquels je suis arrivé :

Indice facial $\left(\frac{\text{D. bizygomatique}}{\text{Dist. ophryo menton}}\right)$ des Touareg nobles.

TRIBUS	MOY.	MAX.	MIN.	ÉCARTS INDIVIDUELS
Oulimminden et Iforas.	98,32	109,30	85,61	23 69
Tenguereguedesch	99,13	107,42	90,40	15,02
Tribus diverses	99,56	115,28	92,61	22,67
Tous les nobles réunis (37 sujets) . .	**99,06**	**115,28**	**85,61**	**29,67**

Malgré l'étendue des écarts entre les extrêmes, le groupe targui est relativement homogène, ainsi que le prouve la courbe ci-jointe, tracée à l'aide des chiffres individuels (fig. 17). A l'exemple de MM. Bertholon et Chantre, j'ai divisé les sujets en séries quinaires, mais en précisant mieux qu'ils ne l'ont fait, les limites de chaque série. J'ai obtenu ainsi sept séries d'indices, qui constituent trois groupes, auxquels j'applique volontiers les noms proposés par ces deux anthropologistes (longifacial, médiofacial et brévifacial).

1re série (indices de 85 à 90). . .	groupe longifacial.
2e — (— de 90,01 à 95). .	
3e — (— de 95,01 à 100) .	
4e — (— de 100,01 à 105) .	groupe médiofacial.
5e — (— de 105,01 à 110) .	groupe brévifacial.
6e — (— de 110,01 à 115) .	
7e — (— au-dessus de 115).	

La majorité de nos Touareg nobles (24 sur 37, soit 64.87 0/0) rentre dans le premier groupe; cinq (soit 13,51 0/0) rentre dans le second groupe, et huit (soit 21,62 0/0), dans le troisième.

Je n'ai observé aucune relation entre l'indice facial et la taille ou l'indice céphalique; en revanche, il en existe une très nette entre l'élongation de la face et celle du nez, ce qui ne saurait surprendre.

Comparons nos Imochar aux autres Berbers étudiés par MM. Bertholon et Chantre.

En Kabylie, ils n'ont rencontré qu'un petit groupe (sept sujets d'El Kseur) comprenant des individus à face vraiment longue (indice = 99,26). A Michelet, 11 hommes leur ont donné un

indice moyen de 100,57 très voisin, par conséquent, du groupe précédent. Cent soixante sujets de diverses localités rentrent, par leur moyenne, dans le groupe médiofacial et cent quatre-vingt-six autres ont, en moyenne, la face courte. Par conséquent, les Kabyles ont surtout la face courte; d'autres, en nombre important, ont la face moyenne et les individus à face longue ne constituent qu'une infime minorité. C'est presque l'inverse de ce que je viens de signaler chez les Touareg.

Dans cinq localités de l'Aurès, l'indice moyen a varié de 106,42 à 110,81, dénotant partout une face courte.

Tous les autres Berbers observés par MM. Bertholon et Chantre sont caractérisés par une face parfois moyenne, mais presque toujours courte.

Quant aux 202 Soudanais mentionnés dans l'ouvrage, ils ont tous la face courte, l'indice oscillant entre 105,42 chez les Kanouri et 109,60 chez les Oudaïens.

De tout ce qui vient d'être exposé, il faut conclure que, par l'allongement de leur face, les Touareg se distinguent, non seulement des Nègres, mais aussi des autres populations berbères. C'est un nouveau caractère différentiel à ajouter à ceux dont il a été question plus haut.

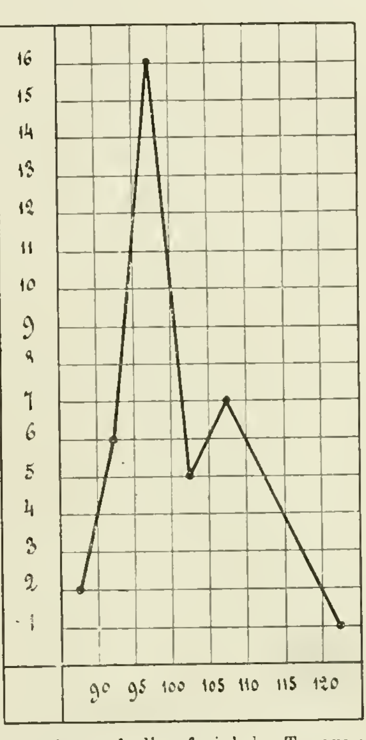


Fig. 17. — Indice facial des Touareg nobles.

Toutefois, j'ai signalé huit de nos Imochar qui s'isolent tout à fait des autres par la brièveté de leur face. Il est intéressant de noter que cinq d'entre eux sont les individus chez lesquels j'ai constaté l'amplitude de la grande envergure et l'allongement relatif du membre supérieur; j'ajouterai qu'ils ont en même temps un indice nasal élevé. Il est donc logique d'attribuer leur brièveté faciale, comme leurs autres caractères aberrants, à une influence nigritique.

6° Indice gonio-zygomatique.

Pour calculer la moyenne de cet indice, j'ai éliminé quatre sujets qui me donnaient un chiffre inadmissible (100). Il y eut certainement une erreur de transcription sur les feuilles de mensurations qui m'ont été confiées. Les dimensions des quatre Tenguereguedesch dont il s'agit sont inscrites dans quatre colonnes qui se succèdent; sur la même ligne, je trouve, pour leurs diamètres bizygomatiques, les chiffres 137, 132, 131, 135 mm., et, à la ligne suivante, exactement les mêmes chiffres pour la distance bigoniaque. Il ne me paraît pas douteux qu'à ce moment le copiste a commis une erreur de lecture et qu'il a répété, pour le diamètre bigoniaque, les nombres qui figuraient à la ligne précédente. Ces sujets éliminés, voici les résultats que j'ai obtenus pour les 34 autres Imochar :

Indice gonio-zygomatique des Touareg nobles.

TRIBUS	MOY.	MAX.	MIN.	ÉCARTS INDIVIDUELS
Oulimminden et Iforas.	74,62	79,70	68,79	10,91
Tenguereguedesch	75,22	84,07	67,74	16,33
Tribus diverses	72,54	76,95	64,92	12,03
Tous les nobles réunis (34 sujets) . .	**73,67**	**84 07**	**64,92**	**19,15**

La courbe (fig. 18) montre que le maximum de fréquence se trouve entre 74 et 76; il y a donc lieu de considérer la moyenne arithmétique comme un minimum, qui devrait être augmenté d'une à deux unités pour répondre au type le plus habituel.

J'emprunte à Topinard et aux D[rs] Gaillard et Poutrin quelques chiffres qui vont me permettre des comparaisons et me mettre en mesure d'interpréter ceux qui se réfèrent aux Imochar. (Voir le tableau à la page suivante).

La série des Blancs et la série des Nègres sont très comparables entre elles; par conséquent l'indice gonio-zygomatique ne peut nous renseigner sur l'influence que l'élément nigritique a pu exercer sur les Touareg.

Les Jaunes donnent à la fois les moyennes les plus basses et les

BLANCS		JAUNES		NÈGRES	
Arabes	74,2	Chinois . . .	72,9	Sénégalais	74,3
Parisiens	75,2	Japonais . . .	73,4	Néo-Calédoniens . . .	74,4
Ligures.	76 1	Annamites . .	74,1	Tchadiens . . .	73,7 à 76,7
Celto-Slaves . . .	76,1	Uzbecks . . .	75,1	Australiens	75,5
Méditerranéens . .	77,0	Malais. . . .	78,2	Nègres du Kordofan . .	76,7
Esthoniens . . .	77,1	Esquimaux . .	81,4	Nègres du Congo . . .	78,1

moyennes les plus élevées, ce qui, au premier abord, peut paraître paradoxal ; mais cela tient en partie à l'atténuation des pommettes dans certains groupes, et, d'autre part, à l'énorme développement de la mandibule, dont les angles sont fortement extroversés, comme on l'observe chez les Esquimaux. Un faible indice peut donc être le résultat, soit d'un excès de largeur de la face au niveau des arcades zygomatiques, soit d'une diminution de la largeur du maxillaire supérieur.

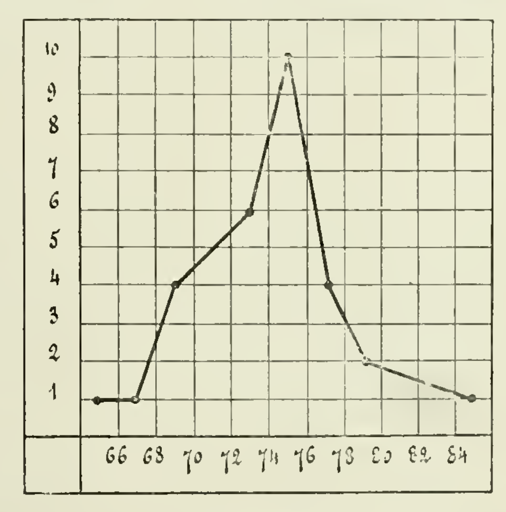


Fig. 18. — Indice gonio-zygomatique des Touareg nobles.

Nos Touareg nobles se classent parmi les races à faible indice, et on peut se demander, par suite, si cet abaissement de l'indice a pour cause un excès de largeur des arcades zygomatiques ou une étroitesse exagérée de la mandibule. Déjà, l'indice fronto-zygomatique nous a montré que la face est relativement large au niveau des pommettes, et les mesures absolues confirment cette conclusion. La distance bigoniaque (moy. = 101 mm.) est, elle-même, plutôt supérieure qu'inférieure à la moyenne des populations blanches et des populations nigritiques. C'est donc bien à la saillie de leurs arcades zygomatiques que les Imochar doivent la forme

particulière de leur face, qui paraît un peu étroite au niveau des angles mandibulaires comme au-dessus des sourcils (voir les portraits hors texte [fig. 13, 15 et 19]). En réalité cette étroitesse relative du front et du maxillaire inférieur n'est pas assez accentuée pour attirer l'attention de prime abord, mais elle ne méritait pas moins d'être notée, sans que j'y attache une bien grande importance.

7° Indice nasal.

L'indice nasal est un bon caractère anthropologique qui permet à lui seul, suivant Topinard, de reconnaître à quel grand groupe de l'humanité appartient un individu quelconque. D'après cet auteur, tous les Blancs sont leptorhiniens, tous les Jaunes et les indigènes d'Amérique sont mésorhiniens, et tous les Nègres sont platyrhiniens, quand bien entendu on considère la moyenne des populations. Pour aboutir à cette conclusion, Topinard a un peu forcé la note : d'abord, les limites qu'il admet pour la leptorhinie, la mésorhinie et la platyrhinie sont assez arbitraires et, en second lieu, il classe, parmi les leptorhiniens, les Parisiens qui ont un indice moyen de 69,4, et, parmi les mésorhiniens, les Galibis, qui ont un indice légèrement plus faible (69.3). Il n'en est pas moins vrai que, d'une façon générale, les Blancs ont le nez étroit, les Jaunes, le nez moyen, et les Nègres, le nez large.

Malheureusement, les chiffres donnés par les auteurs ne sont pas toujours comparables entre eux, car la mensuration du nez sur le vivant est une opération plus délicate qu'on ne se le figure. Si l'on comprime un peu la sous-cloison, lorsqu'on mesure la longueur, ou les ailes du nez quand on en prend la largeur, on peut commettre facilement une erreur dépassant 1 millimètre. Or, comme le remarquent fort justement MM. Bertholon et Chantre, « les dimensions que l'on enregistre sont si faibles, que 1 millimètre en plus ou en moins détermine des variations de deux unités sur le chiffre de l'indice. » C'est ce qui explique, sans doute, la différence entre les résultats obtenus par M. de Zeltner et ceux auxquels je suis arrivé moi-même en me servant des mensurations de M. de Gironcourt. M. de Zeltner nous dit qu'il a mesuré la longueur « de la racine du nez, c'est-à-dire de la suture fronto-nasale, jusqu'à l'épine nasale inférieure », et que la largeur a été « prise sur les ailes, sans les déprimer. » Topinard recommande de ne pas chercher la suture fronto-nasale, qui souvent ne peut être déter-

Fig. 19 et 20. — *Tarzak*, 16 ans, Femme Targuie de la tribu des Iduanes.

Fig. 21 et 22. — Femme très métissée de la caste des forgerons.
Tribu des Oudalan.

minée avec certitude, et de comprimer légèrement la sous-cloison contre l'épine nasale; faute de ne pas se conformer à ces prescriptions. on peut facilement obtenir une longueur trop grande. Quant à M. de Gironcourt, j'ai exposé sa technique au début de ce travail, et le point d'interrogation dont j'ai fait suivre l'indication relative au procédé qu'il a employé pour mesurer la largeur du nez dit assez que cette indication ne m'a pas paru suffisante. Quoi qu'il en soit, voici ce que j'ai obtenu pour l'indice nasal :

Indice nasal des Touareg nobles (1).

TRIBUS	MOY.	MAX.	MIN.	ÉCARTS INDIVIDUELS
Oulimminden et Iforas.	72,13	77,08	62,00	15,08
Tenguereguedesch	66,15	75,49	60,00	15,49
Tribus diverses	73,84	84,78	56,89	27,89
Tous les nobles réunis (36 sujets) . .	**71,61**	**84,78**	**56 89**	**27,89**

Il est à noter que les Oulimminden, les Iforas et les Tenguereguedesch, considérés comme les plus purs des Touareg nobles, ne m'ont donné aucun indice atteignant 80, tandis que chez les tribus diverses, qui ont été plus exposées au métissage, j'ai rencontré six fois des indices supérieurs à 81. Si j'avais calculé la moyenne des Imochar en m'en tenant aux sujets ayant le mieux conservé le type de la race, cette moyenne serait tombée à 69,61.

M. de Zeltner a trouvé, pour ses 143 Touareg, une moyenne de 66,34. le maximum de fréquence indiqué par la courbe correspondant à l'indice 68.

M. Chantre a mesuré 5 Touareg, qui lui ont donné, comme moyenne de l'indice nasal, le chiffre 72,34, sensiblement égal, par conséquent, à celui que j'ai trouvé pour les Oulimminden et les Iforas.

En dehors des moyennes, il est intéressant d'examiner la répartition de nos Imochar d'après leur indice nasal; cette répartition nous est indiquée par la courbe que j'ai tracée avec les chiffres

(1) Dans ce tableau, je n'ai pas tenu compte d'un Oulimminden, qui présente beaucoup de caractères nigritiques et dont l'indice nasal atteint 93,16, chiffre qui ne se rencontre guère que chez les Nègres purs.

individuels (fig. 23), courbe qui offre deux sommets, dont le plus accusé s'observe entre 66 et 68, et, le second, entre 74 et 76. Je dois remarquer que le premier sommet se rencontre un peu au-dessous de celui qu'a noté M. de Zeltner.

Bien que, pour mon diagramme, je n'aie disposé que de 37 observations, on peut cependant se demander si ces deux sommets ne dénotent pas l'existence, chez les Touareg, de deux types, séparés l'un de l'autre, sous le rapport de l'indice nasal, par une différence

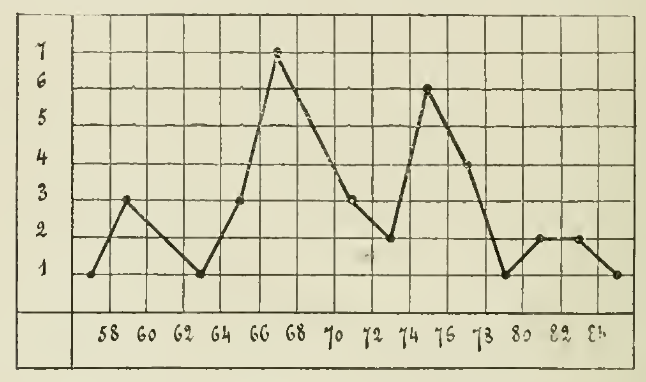


Fig. 23. — Indice nasal des Touareg nobles.

de 8 unités. L'un de ces types serait leptorhinien et le second mésorhinien. On admet, en effet, que, sur le vivant, les indices inférieurs à 70 correspondent à la leptorhinie, que ceux qui sont compris entre 70 et 84,99 correspondent à la mésorhinie, et qu'à partir de 85, le nez est platyrhinien. Or les 37 Imochar de M. de Gironcourt se répartissent de la façon suivante :

Leptorhiniens.	15	soit	40,54 %
Mésorhiniens	21	—	56,76 %
Platyrhiniens.	1	—	2,70 %

Si, au lieu d'englober tous les Touareg nobles dans un seul groupe, nous isolons ceux qui sont regardés comme les moins métissés, c'est-à-dire les Oulimminden, les Iforas et les Tenguereguedesch, la proportion des leptorhiniens et des mésorhiniens se trouve renversée; voici ce que nous observons.

Oulimminden, Iforas et Tenguereguedesch	Leptorhiniens . . .	10	soit	50 %
	Mésorhiniens . . .	9	—	45 %
	Platyrhiniens . . .	1	—	5 %

De quelque manière qu'on envisage la question, on voit toujours

apparaître deux groupes principaux, l'un à nez étroit, l'autre à nez moyen. A côté de ces deux types, on en rencontre un troisième, tout à fait nigritique (fig. 21, hors texte), qui ne joue dans l'ensemble qu'un rôle très minime.

La répartition des Oulimminden, des Iforas et des Tenguereguedesch semble indiquer que la leptorhinie est le caractère primitif de la race. Cela concorderait parfaitement avec ce que les auteurs nous ont appris au sujet des proportions du nez des autres populations berbères. Pour m'en tenir à deux groupes, je citerai les Kabyles et les Berbers de l'Aurès. J'ai relevé dans l'ouvrage de MM. Bertholon et Chantre l'indice nasal de 230 indigènes de Kabylie, et tenu compte des mensurations du Dr Prengrueber, de MM. Viré, Mac Iver et Wilkin; j'ai pu réunir ainsi 475 observations, qui m'ont donné, pour la moyenne de l'indice nasal chez les Kabyles, le chiffre 68,12. J'ai pu, en procédant de la même façon, grouper 145 Chaouïas et autres Berbers de l'Aurès; chez eux, la moyenne ne dépasse pas 66,97. La leptorhinie est donc l'un des caractères ethnique du groupe berbère, et les Touareg rentrent dans la règle générale.

Au M'Zab, où, comme je l'ai dit plus haut, le type berbère a subi l'influence de l'élément nigritique, l'indice atteint, en moyenne, 71,8. Il est donc assez logique d'attribuer à la même influence l'élévation de l'indice nasal chez nos Imochar mésorhiniens. Quoique les Touareg suzerains aient la prétention de ne jamais se mésallier, de nombreux caractères m'ont déjà permis de démontrer qu'ils oublient parfois la rigidité de leurs principes. Les proportions du nez de certains d'entre eux en fournissent une nouvelle preuve. Sans parler de celui qui m'a donné un indice de 93,16, je puis en citer cinq autres dont l'indice nasal varie entre 81,25 et 84,78; s'ils ne sont pas platyrhiniens, ils sont cependant beaucoup plus près de la platyrhinie que de la leptorhinie. Ces individus à nez large possèdent sûrement une quantité plus ou moins notable de sang noir; ils n'en font pas moins partie de la classe des nobles, et, en s'alliant à ceux qui ont conservé la pureté originelle de la race, ils transmettront à leurs descendants les caractères atténués de leur morphologie nasale. Ainsi s'explique la fréquence de la mésorhinie chez les Imochar, sans qu'il soit nécessaire de faire intervenir aucun autre élément ethnique.

En résumé, l'étude de l'indice nasal montre que le *vrai type targui est leptorhinien*. Elle prouve, en outre, une fois de plus, que

les nobles ne sont pas toujours restés à l'abri du croisement avec les Nègres, et on observe, dans les proportions du nez de beaucoup d'Imochar, des indices de ce croisement. Chez quelques-uns, l'influence nigritique mise en évidence par la remarquable élévation de l'indice nasal, est confirmée par l'existence, chez les mêmes sujets, de caractères qui ne peuvent être dus qu'à une infusion de sang noir.

Conclusions tirées de l'étude de la Tête.

Des faits que je viens d'exposer, se dégagent quelques conclusions qui peuvent se résumer en peu de lignes.

A en juger par sa longueur, sa largeur et sa circonférence, la tête des Touareg nobles doit avoir à peu près le même volume que celle des Patagons, qui ont une capacité cranienne supérieure à 1600 centimètres cubes. Ce grand volume de la tête, chez ces deux populations, est en rapport avec leur haute stature. Si on compare à ce point de vue, les Imochar aux Parisiens, en tenant compte de la différence de taille, on constate que les premiers sont un peu moins favorisés que les seconds.

Les Touareg nobles sont caractérisés par une dolichocéphalie très franche, qui s'observe chez 81,58 0/0 des sujets; quelques individus sont sous-dolichocéphales; la proportion des mésaticéphales et des sous brachycéphales est tout à fait infime.

De tous les Berbers, les Imochar sont les plus dolichocéphales. Ils ont également la tête plus allongée que les Soudanais, les Tchadiens, les Kanembou, etc. Par conséquent, on ne saurait attribuer l'abaissement de leur indice céphalique à l'influence de quelqu'une des populations qui les entourent, et on est amené à regarder la dolichocéphalie très accusée comme un des caractères de la race targuie.

Les Touareg suzerains se distinguent encore de leurs voisins par l'étroitesse relative de leur front, par la longueur de leur face, qui se montre large au niveau des arcades zygomatiques et quelque peu rétrécie au niveau de la mandibule comme dans la région frontale antérieure.

Le nez, chez les Imochar les plus purs, est leptorhinien, sa longueur étant en rapport avec la hauteur de la face.

Par un certain nombre de caractères céphaliques, les Imochar

se séparent des autres Berbers, comme ils s'en distinguent par la taille et par certaines proportions du corps. Nous sommes donc de plus en plus en droit de les classer dans un groupe à part de la grande famille berbère.

Mais, à côté des individus qui ont conservé la pureté primitive de leur type, il s'en rencontre qui ont subi l'influence de races étrangères. C'est, vraisemblablement, à l'élément berbère brachycéphale du Nord qu'est dû le raccourcissement de la tête de certains sujets. Chez l'un d'eux, l'élévation de l'indice céphalique semble devoir être attribuée au croisement avec quelque race nègre brachycéphale, comme il en existe dans le sud du Tchad, car il présente tout un ensemble de caractères nigritiques. C'est également l'influence de l'élément noir qui a produit chez quelques sujets un notable élargissement du nez, dont la largeur arrive, chez l'un d'eux, à atteindre presque la longueur.

En somme, quel que soit le caractère qu'on envisage, on aboutit toujours à la même conclusion générale : si les Touareg nobles permettent de reconnaître le type originel de la race, il s'en trouve, parmi eux, dont les traits ont été plus ou moins altérés par l'infusion de sang étranger. Les caractères céphaliques dénotent des croisements avec d'autres éléments berbères, mais ils accusent avec plus de netteté encore l'intervention, dans les métissages, de l'élément nigritique.

C) **La Peau, les Yeux, les Cheveux. Longueur de l'Oreille.**

J'ai relevé, dans les observations de M. de Gironcourt, quelques brèves observations relatives à la coloration de la peau, des yeux et des cheveux, et à la nature de la chevelure; je les reproduis ici, presque sans commentaires. J'ai dit, plus haut, que le voyageur, par suite d'un accident de route, s'était vu dans l'impossibilité d'utiliser les échelles chromatiques de Broca, qui avaient été complètement détériorées; aussi, ne nous fournit-il, au sujet de la coloration, que des indications n'ayant pas la précision que la science exige.

1° Peau. — La coloration de la peau est claire, à peine teintée chez les Oulimminden; elle est légèrement teintée de brun jaune pâle chez les 7 Iforas observés. En revanche, la peau tire sur le

brun et se montre relativement assez foncée chez les tribus qui paraissent avoir été le plus exposées au métissage.

Chez les Tenguereguedesch, que M. de Gironcourt classe parmi les tribus intermédiaires, la couleur de la peau tient le milieu entre celle des Imochar les plus purs et celle des Imochar les plus métissés. On pourrait donc se baser sur la coloration des téguments pour établir le degré de pureté des nobles Touareg, si les Idnanes ne semblaient faire une exception à cette règle générale. En effet, les deux sujets de cette tribu — rangée parmi les intermédiaires — qu'a mesurés M. de Gironcourt avaient, l'un et l'autre, la peau « très claire ». Or l'un d'eux — le chef — présente tous les caractères du type le plus pur, mais l'autre offre des signes incontestables de croisement avec l'élément nigritique.

Malgré cette exception, il est permis de regarder la coloration claire de la peau comme une des caractéristiques du Targui resté à l'abri des croisements.

2° Yeux. — Les yeux sont bruns chez les Oulimminden, bruns foncés, bruns-gris ou bruns clairs chez cinq Iforas, jaunes chez les deux autres. Chez les Tenguereguedesch, ils sont jaunes, cerclés de bleu. Dans les tribus les plus métissées, c'est la gamme du brun qui domine, depuis le brun foncé jusqu'au brun-clair, en passant par le brun-jaune. Deux Touareg de ce dernier groupe ont la même coloration que les Tenguereguedesch, c'est-à-dire qu'ils ont les yeux jaunes, cerclés de bleu. Enfin, un dernier individu a les yeux d'un bleu foncé.

Il est évident que les yeux « jaunes » de M. de Gironcourt correspondent aux tons clairs de la nuance brune de l'échelle chromatique de Broca. C'est donc cette nuance avec ses différents tons, qui caractérise la grande majorité des Touareg nobles, et chez la plupart d'entre eux, notamment chez les Imochar les plus purs, les yeux sont d'un brun foncé. Par conséquent cette coloration doit être regardée comme étant celle du Targui typique.

Quant au cercle bleu qui entoure l'iris des Tenguereguedesch et de quelques tribus nobles plus ou moins métissées, je renonce à en donner l'explication. Je ne chercherai pas davantage à expliquer la présence, parmi nos 38 nobles d'un individu aux yeux bleus. On sait que parmi les Berbers du Nord, notamment chez ceux de l'Aurès, la coloration bleue de l iris est loin d'être exceptionnelle, mais par sa taille élevée ($1^{m},80$) et par sa forte dolico-

céphalie (ind. céph. = 71,53), notre sujet aux yeux bleus s'écarte sensiblement des Chaouïas dont la taille est, en moyenne de 1^{m},706 et dont l'indice céphalique atteint 77,36. On pourrait, il est vrai, supposer que le croisement a eu pour résultat de *juxtaposer* les caractères des deux groupes au lieu de les *fusionner*.

3° Cheveux. — Quelques mots suffisent pour exposer les caractères de la chevelure. M. de Gironcourt a observé, en effet, que chez tous les Touareg des tribus suzeraines, les cheveux sont très noirs, longs, souples, lisses ou parfois ondulés. On pourrait évidemment se demander si l'ondulation se rencontre plutôt chez les individus offrant quelques traces de métissage ; sur ce point, je ne possède aucun renseignement.

4°. Longueur de l'oreille. — La longueur de l'oreille a été si rarement mesurée par les voyageurs que je me vois dans l'obligation de citer simplement les chiffres qu'ont donnés à M. de Gironcourt les Touareg nobles ; voici ces chiffres :

Longueur de l'oreille chez les Touareg nobles.

TRIBUS	MOY.	MAX.	MIN.	ÉCARTS INDIVIDUELS
Oulimminden et Iforas.	61,8	69	55	14
Tenguereguede-ch	61,2	70	55	15
Tribus diverses	63,9	77	58	19
Tous les nobles réunis.	**62,6**	**77**	**55**	**22**

Topinard donne, pour des hommes de différentes races, les chiffres suivants :

13 Nègres d'Afrique. 59,6
3 Européens 63,1
3 Polynésiens 65,0
1 Jaune. 65,2
8 Mélanésiens 70,0

C'est donc des Européens que se rapprocheraient le plus nos Imochar. J'ai recherché si ceux qui ont les oreilles les moins développées en longueur offraient quelques caractères nigritiques ; je n'ai constaté aucune règle à cet égard, de même que je

n'ai trouvé aucune relation entre la longueur de l'oreille et la taille.

Avant de tirer des conclusions générales des documents relatifs aux Touareg, il me reste à passer rapidement en revue les caractères des tribus vassales. Cette étude pourra nous fournir quelques données nouvelles sur les éléments ethniques qui se sont croisés avec la race targuie et ont donné naissance aux métis dont nous avons déjà constaté la présence chez les Imochar eux-mêmes.

(*A suivre.*)

VARIÉTÉS

La recrudescence des superstitions en temps de guerre et les statues à clous (1).

Est-il nécessaire de rappeler les origines religieuses de la guerre (2), de divers usages militaires de l'antiquité, tel que celui des enseignes (3), et d'en signaler les survivances modernes, par exemple dans le culte du drapeau ? (4)

Cette étroite dépendance de la guerre vis-à-vis de la croyance mystique, se manifeste très nettement aujourd'hui (5). Le cataclysme déchaîné au mois d'août 1914 a exalté les sentiments affectifs de l'homme, à quelque nation belligérante qu'il appartienne, et ce n'est pas tant la logique rationnelle qui parvient à l'expliquer, que « ces forces affectives, mystiques et collectives, sans parenté avec l'intelligence », qu'a si bien décrites M. G. Le Bon (6). « La lutte actuelle a plus d'une analogie avec les anciennes guerres religieuses. Fille des mêmes illusions, elle en présente les incohérences, les fureurs et les violences. L'irrationnel la régit entièrement. Si la raison avait été capable de dominer les aspirations des rois et des peuples, cette guerre ne fût pas née » (7).

Un souffle nouveau d'intense croyance religieuse a traversé la France sceptique et la raidit victorieusement contre l'adversaire (1). L'Alle-

(1) Cet article était écrit, quand j'ai eu connaissance du très intéressant mémoire de M. le Dr Verneau, sur *Les Hindenburg en bois des nègres du Loango*, paru dans le précédent fascicule de *L'Anthropologie*, 1916, p. 111 sq. J'ai constaté avec satisfaction que, sur bien des points, mes explications sont aussi celles de M. le Dr Verneau. Malgré ces coïncidences, je n'ai point modifié mon texte, espérant que le lecteur pourra glaner encore quelques détails que M. Verneau a omis dans son travail plus spécialement consacré aux fétiches nègres.

(2) A. Reinach, *Les trophées et les origines religieuses de la guerre*, Rev. d'Ethnographie et de Sociologie, 1913, p. 211 sq.

(3) Saglio-Pottier, *Dict. des ant.*, s. v. Signa militaria (A. Reinach).

(4) A. Reinach, Communication au Congrès d'Ethnologie de Neuchâtel, 1914, cf. *Rev. hist. des religions*, 1915.

(5) Deissmann, *Der Krieg und die Religion*, 1914.

(6) Dans divers de ses ouvrages, tout récemment dans ses *Enseignements psychologiques de la guerre européenne*, 1916.

(7) *Ibid.*, p. 4.

(8) Le Bon, *op. c.*, p. 229 sq. Réveil des sentiments religieux en France pendant la

magne, où la folie mystique a aveuglé les plus illustres savants, croit combattre avec l'aide de son Dieu pour l'avenir de l'humanité, et se proclame le peuple élu de Dieu. Et c'est la religion que la politique a voulu appeler à son aide, en essayant de déchaîner la guerre sainte en pays musulmans.

La certitude de la vérité entraîne presque fatalement l'intolérance, dont les temps actuels offrent plusieurs exemples : n'a-t-on pas opposé, comme une victoire de la foi chrétienne sur l'incroyance, le lieutenant Ernest Psichari à son aïeul, le doux Renan? (1).

*
* *

Les haines de races et de politique, qui ont mis les armées en présence, se sont accrues des haines religieuses. La liste est nombreuse des cruautés commises par les envahisseurs germaniques contre les ecclésiastiques (2), des sacrilèges d'objets de culte (3), des destructions systématiques d'églises (4), que les Français ont attribués à l'antagonisme du protestantisme luthérien contre le catholicisme romain (5), rappelant ces mots de Guillaume II à la Landgravin de Hesse : « Je hais cette religion que tu as embrassée. Tu accèdes donc à cette superstition romaine dont je considère la destruction comme le but suprême de ma vie » (6). Et n'attribue-t-on pas encore à l'empereur cette appréciation des cathédrales françaises : « Dieu y est injustement oublié au profit de saints imaginaires, véritables idoles substituées à la divinité par la superstition latine... Les maîtres allemands dignes de notre race

guerre. On trouvera sur ce sujet de nombreux articles dans *Le Correspondant*; ex. : de Lestrange, *La question religieuse en France pendant la guerre de 1914*; Mgr Lacroix, *Le clergé et la guerre de 1914*; H. Langlois, *Le clergé, le catholicisme et la guerre*; P. Batiffol, *Les lois chrétiennes de la guerre*; Mgr Chapon, *La France et l'Allemagne devant la doctrine chrétienne sur la guerre*, etc.

(1) Mgr Gibier, *Le lieutenant Ernest Psichari*, Le Correspondant, 1914, 25 nov., p. 496 sq.; P. Claudel, *La nuit de Noël 1914*, *ibid.*, 1915, 10 avril, p. 98, etc.

(2) Mgr Baudrillart, *La guerre allemande et le catholicisme*, p. 104 sq.; *Le livre rouge, Les atrocités allemandes*, 1915, p. 39; *Correspondant*, 1915, 25 janvier, p. 275, etc.

(3) *La guerre allemande et le catholicisme*, p. 101 sq. Bavarois sacrilèges, *Le livre rouge, Les atrocités allemandes*, Paris, 1915, p. 38; Bédier, *Les crimes allemands d'après les témoignages allemands*, p. 24-5 (cf. réfutation de Larsen, *Le Professeur Bédier et les carnets des soldats allemands*, Berne, 1916, p. 37); *Intermédiaire des Chercheurs et Curieux*, 1915, n° 1428, p. 292.

(4) *La guerre allemande et le catholicisme*, p. 81 sq. Veuillot, Les Allemands destructeurs de cathédrales et des trésors du passé; L. Magne, *La guerre et les monuments*, Pages d'histoire, 1914-5, 7e série.

(5) Nous nous bornons à constater, et n'avons pas à discuter cette affirmation simpliste et erronée.

(6) Ces paroles ont été fréquemment citées. Cf. Le Bon, *op. l.*, p. 289; *Correspondant*, 1914, 10 oct. p. 138, etc.

ne doivent pas décrire de telles églises sans s'élever avec indignation contre les superstitions du romanisme » (1).

*
* *

Nécessairement alors doivent apparaître certaines formes régressives de la croyance, analogues à ces régressions constatées dans l'armement, qui utilise pour la guerre de tranchées de vieux engins surannés devenus objets de musées, des casques que l'on croyait abolis par l'emploi des armes à feu perfectionnées (2 ; à celles de la chirurgie du champ de bataille, à qui la guerre a fait faire, a-t-on dit, « un bond en arrière de quarante années » (3).

Les malheurs immenses de la France ont paru être une punition divine, que l'on ne peut écarter que par des prières publiques, une expiation des péchés commis par la nation. Mais, a dit M. Le Bon avec raison : « Un Dieu capable d'être seulement fléchi par de basses supplications, possède une mentalité un peu trop barbare pour nos âmes modernes » (4).

La mentalité superstitieuse, qui était celle des préhistoriques, et qui s'est maintenue à l'état plus ou moins latent chez tous les peuples, s'est réveillée, comme à toutes les époques troublées, et a produit une ample moisson de phénomènes analogues à ceux de l'antiquité (5).

La démission du Ministre russe de l'intérieur est attribuée à l'influence du moine mystérieux et singulièrement puissant, Raspoutine (6). L'*Agenzia nazionale* publie la curieuse histoire suivante (7) : « Le fils d'une personne connue de Pétrograd, un garçonnet de huit ans, se lève tout à coup une nuit dans le plus grand état d'excitation. Questionné par ses parents, il raconta que l'un de ses frères combattant sur le front lui est apparu en rêve et lui annonça qu'il était tombé. Peu de temps après, en effet, la famille reçut la nouvelle que ce fils était mort sur le champ de bataille, à l'heure exacte où il était apparu au garçonnet. Ce dernier se rappela alors que son frère lui avait fait une communication de la plus haute importance, mais lui avait interdit rigoureusement de la répéter, cette révélation ayant des conséquences terribles. Naturellement les membres de la

(1) Cité par Le Bon, *op. l.*, p. 289.

(2) Ex. Armour and Firearms, *Illustrated London News*, 1915, 14 août, p. 214-5 ; casques français, *Illustration*, 1915, 13 nov., p. 624.

(3) Francis Marre, *La chirurgie rétrograde*, Correspondant, 1914, 10 oct., p. 143 sq. Nous n'avons pas la compétence nécessaire pour admettre ou contester cette affirmation.

(4) *Op. l.*, p. 230.

(5) M. Baudouin, *De l'influence de la guerre sur le renouveau des traditions antiques*, Chronique Médicale, 15 sept. 1915; *Rev. des ét. anciennes*, 1915, p. 73, sq.

(6) *Journal de Genève*, 5 avril 1916.

(7) *Tribune de Genève*, 31 mars 1916.

famille ne laissèrent aucun repos au pauvre enfant jusqu'à ce qu'il ait révélé son secret. Il raconta alors qu'il avait la certitude que la guerre prendrait fin encore cette année et cela dans le mois dont le premier jour serait un mardi. A peine l'enfant avait-il parlé qu'il fut pris d'une crise de catalepsie.

« On a ensuite examiné quel serait le mois en question et c'est, d'après le calendrier russe, le mois de novembre qui correspond, à notre calendrier, au mois d'août qui commence par un mardi.

« ...Mais on se rappelle peut-être qu'un « voyant » anglais, un grand banquier, prédisait déjà la fin du cataclysme pour juin ».

Guillaume II, dit-on, porte sur lui un livre de prières, fétiche dont il ne veut pas se séparer (1) :

« Ce livre de prières provient de son père, l'empereur Frédéric, qui lui aussi, alors qu'il n'était que prince impérial, le gardait toujours avec lui. A l'avant-dernière page du livre, le prince impérial d'alors a inscrit les dates suivantes :

« Porté avec moi pendant la campagne au Schleswig-Holstein, 1864.

« Porté avec moi lors de la guerre contre l'Autriche et la Bohême et Moravie, juin, juillet 1866.

« Prince impérial, Frédéric-Guillaume, commandant de la IIe armée.

« Porté avec moi pendant la guerre contre la France d'août 1870 à mars 1871 et notamment pendant le service religieux à l'église de Versailles, lors du rétablissement de l'Empire, le 18 janvier 1871 au château de Versailles.

« On comprend que l'empereur tienne actuellement à ce précieux livre de prières ».

On a donné créance aux vieilles prophéties, leur demandant d'annoncer l'issue de la lutte gigantesque (2); évoqué le souvenir de la Dame Blanche des Hohenzollern (3), et la légende prévoyant de grandes catastrophes pour l'Allemagne, quand la pierre du Rhin apparaîtra hors de l'eau (4).

Le Dieu sauvage et sanguinaire des Allemands, que célèbrent cyniquement certains pasteurs allemands dans leurs sermons (5), ressemble

(1) *Tribune de Genève*, 19 avril 1916.

(2) *La prophétie des Hohenzollern*, Intermédiaire des Chercheurs et Curieux, 1914, n° 1408 bis, p. 139-140 ; n° 1409, p. 198-9; 1915, n° 1411, p. 65 sq.; n° 1413, p. 149-151; n° 1414, p. 201 ; n° 1416, p. 289-92 ; n° 1417, p. 329; *Prophéties pour les temps actuels*, ibid., LXX, p. 182; 1915, n° 1415, p. 268-72; n° 1416, p. 289-292; n° 1429, p. 368-9 ; n° 1431, p. 24-5 ; n° 1433, p. 134; n° 1434, p. 168-70; 1914, n° 1409, p. 182.

(3) *Intermédiaire*, 1915, p. 7, 114; n° 1414, p. 199-201.

(4) *Ibid.*, 1915, n° 1413, p. 138.

(5) Ex. Sermon de Fritz Philippi, prononcé sur le front et paru dans la *Christliche Welt* de Marburg, n° 32. Cf. *Semaine littéraire*, Genève, 1916, p. 72, référ. Sermon de Georges Lœber, pasteur à Fremdiswalde, près Leipzig, *Le christianisme et la guerre*, cf. *Semaine littéraire*, 1916, p. 131-2.

davantage au Jahveh mosaïque qu'au Dieu de l'Évangile, et se réjouit des ruines et des meurtres. « Qui donc saurait nier, dit Lamprecht, que maintenant encore il existe un Dieu chrétien germanique, et qu'il lui arrive de se manifester à l'étranger comme un Dieu fort et jaloux? » N'est-il autre que le vieux dieu germanique, Thor ou Odin, que quelques siècles de christianisme avaient adouci, et qui se dégage maintenant violemment de ses entraves? (1). La prophétie de Heine se réalise-t-elle : qu'un jour viendrait « où Thor se réveillerait, prendrait son marteau, et mettrait en pièces les cathédrales gothiques? »

La science se laisse elle-même envahir par l'influence superstitieuse. Les formidables déflagrations des champs de bataille ne modifieraient-elles pas la météorologie, et n'amèneraient-elles pas des pluies en abondance? (2). A quoi l'on a répondu avec beaucoup de bon sens : « Le télégraphe électrique n'a-t-il pas passé, et les chemins de fer aussi, en leur temps, pour causer « la maladie des pommes de terre » ou tout autre fléau analogue? » (3). Le canon est sans effet, semble-t-il, sur la formation des nuages, et les viticulteurs reconnaissent maintenant l'inutilité des canons paragrêles (4). Ils tirent le meilleur de leur efficacité, dit M. Déchelette (5), des vieilles croyances populaires pensant pouvoir écarter les tempêtes, les orages, tout ce qui cause des dommages à la terre, par des moyens superstitieux, par exemple par l'emploi des cloches que l'on sonne à toute volée, ou qui portent souvent la mention de leurs fonctions : *A fulgure et tempestate nos libera, Domine* (6).

(1) *Intermédiaire des Chercheurs et Curieux*, 1915, n° 1410, p. 3-5; n° 1412, p. 99-100; n° 1413, p. 141; n° 1414, p. 186-191; n° 1416, p. 287-8; n° 1418, p. 377-81; n° 1419, p. 429-33; n° 1420, p. 474-5; n° 1422, p. 14-6; n° 1423, p. 51-5; n° 1424, p. 101; n° 1428, p. 292; n° 1434, p. 147-52; *La guerre allemande et le catholicisme*, Album, I, p. 8, 31; H. Bremond, *Le professeur Cramb, prêtre d'Odin*, Le Correspondand, 1915, 25 janvier, p. 135.

N'a-t-on pas comparé les Allemands — dans un poème il est vrai, ce qui excuse beaucoup de paradoxes —, à la race des Pélopides? A. Poizat, *Latone*, Le Correspondant, 10 sept. 1915, p. 873 sq.

(2) *Intermédiaire des Chercheurs et des Curieux*, 1915, p. 92; n° 1415, p. 272; n° 1427, p. 276 (cite un ouvrage allemand du xviiie siècle, concernant l'influence de la guerre sur l'atmosphère, le temps et la fertilité de la terre).

(3) *Intermédiaire*, 1915, p. 272. Dans les croyances populaires, les phénomènes nouveaux, les inventions, sont souvent l'œuvre du diable; il en fut ainsi pour les chemins de fer, *Mélusine*, IV, p. 551 sq. En 1828, une ascension aérostatique, aux environs de Bruxelles, fut considérée comme la cause de pluies excessives, Salverte, *Des sciences occultes*, 1829, II, p. 142.

(4) Au viiie siècle, on pensait détourner la grêle et les orages en dressant de longues perches contre les nuages, Salverte, *Des sciences occultes*, II, 1829, p. 144 5. Sur la grêle dans les superstitions populaires, Bellucci, *La grandine nell'Umbria*, Pérouse, 1908; Fehrle, *Antike Hagelzauber*, Alemannia, 3, III, p. 13 sq.

(5) *Rev. des ét. anciennes*, 1910, p. 83. Cf. déjà Salverte, *l. c.*

(6) On sait que cet emploi prophylactique des cloches est une survivance antique, Saglio-Pottier, *Dict. des ant.*, s. v. Tintinnabulum, p. 343.

*
* *

Si la profondeur du sentiment religieux s'est manifestée dans les armées (1), l'âme naïve du soldat a aussi créé tout un folklore de guerre, et il y a eu une recrudescence de prophéties, de superstitions, de contes populaires, d'amulettes préservatrices, que les érudits notent avec curiosité (2). A lire les récits des guerriers, les romans tels que « Gaspard », de René Benjamin (3), qui décrivent la mentalité du soldat, on comprend aisément quel champ immense s'offre à la superstition.

Jadis, le dieu animal apparaissait dans la lutte; on le conduisait vivant au combat, puis son image sculptée ou peinte sur les enseignes accompagnait le soldat et lui donnait la victoire (4). Si certains régiments de Grande-Bretagne nourrissent leur animal traditionnel, sorte d'enseigne vivante, n'est-ce pas une survivance de cette antique pratique? Dans les tranchées, sur les navires, soldats et matelots entretiennent quelque animal favori, que beaucoup arrivent à considérer comme des mascottes, des porte-bonheurs. On signale de divers côtés l'intervention presque surnaturelle des animaux dans la guerre actuelle. Un taureau n'aurait-il pas mis en déroute une section d'Allemands? (5).

Comme à toutes les époques troublées de l'histoire, dans le ciel sont apparus des prodiges, signes de la volonté divine, qui ont effrayé ou rassuré les spectateurs. Ce fut, au crépuscule du 6 août, une épée flamboyante ; en janvier-février 1915, une étoile tricolore (6); lors de la retraite de Mons, des anges apparurent aux soldats anglais, légende dont une enquête a permis de déterminer les origines toutes humaines, individuelles et hallucinatoires (7). La victoire de la Marne est due moins à la vaillance de l'armée qu'à la volonté divine, et l'on peut parler sans métaphore du « miracle de la Marne » (8).

(1) Cf. *La guerre allemande et le catholicisme*, p. 141 sq. La religion dans l'armée française ; p. 150 sq. La religion de nos soldats, notes d'un aumônier militaire; p. 191 sq., De la profondeur du sentiment religieux qui s'est manifesté dans l'armée française; Jean Limosin, *Le prêtre à l'armée*, Correspondant, 1915, 10 mai, p. 523; 10 août, p. 534; Abbé G. Ardant, même titre, *Ibid.*, 10 mars, p. 866, etc.

(2) M. C. Jullian a fait une leçon sur ce sujet au Collège de France, cf. *Rev. des ét. anciennes*, 1915, p. 73-4; cf. le travail de M. Baudouin, précédemment cité.

(3) « Quelle œuvre précieuse pour l'étude de la formation des images et de leur traduction en métaphores dans le cerveau et la bouche d'un loustic de faubourg! », C. Mauclair, *Semaine littéraire*, Genève, 1916, p. 25.

(4) Ci-dessus, les travaux sur les enseignes, et *Rev. hist. des religions*, 1915, p. 111. En 1095, ce furent des oies et des chèvres qui conduisirent les Croisés de Hongrie à Jérusalem. Collin de Plancy, *Dict. critique des reliques*, 1821, I, p. 421.

(5) *Rev. des ét. anciennes*, 1915, p. 74.

(6) *Ibid.*

(7) *Intermédiaire des Chercheurs et Curieux*, 1915, n° 1423, p. 42-3; n° 1428, p. 324; n° 1426, p. 200-2, *Temps*, 4 déc. 1915; *Rev. archéol.*, 1916, I, p. 159-60.

(8) *Intermédiaire des Chercheurs et Curieux*, 1915, n° 1426, p. 201-2.

« Jamais, depuis les temps de Jeanne d'Arc, il n'a été plus visible que le surnaturel gouverne les mondes » (1). L'art populaire, les illustrations des revues multiplient ces apparitions : Jésus se penche sur un blessé anglais (2); l'ange apporte à Miss Cavell, assassinée, la palme de victoire (3); et sur des cartes postales, Jésus étend ses bras pour protéger l'armée française qui défile à ses pieds. Dans « La nuit de Noël », P. Claudel fait apparaître les enfants tués par les Allemands (4)......

L'histoire de l'art religieux connaît de nombreux cas où les statues et les tableaux ont gémi, saigné sous les coups sacrilèges, comme des êtres en chair et en os; où le dieu figuré est intervenu pour sauver ses adeptes. On voyait jadis à Louvain — existe t-il encore? — un tableau commémorant le miracle de la Vierge, qui avait délivré les assiégés, en leur faisant découvrir d'immenses réserves de poudre (5). A Dixmude, le tableau de la Vierge avait miraculeusement saigné, au XVIII[e] siècle, sous la pique d'un soldat allemand (6), thème que reprend un roman sur la guerre de 1870 (7). Il est vraisemblable que de tels phénomènes se sont répétés dans la guerre actuelle, bien que, pour ma part, je n'en connaisse pas d'exemple. Mais on ne saurait nier les interventions providentielles se manifestant pour préserver les œuvres de l'art religieux. Si la mise au tombeau de Ramscapelle, le Crucifix et la Madone de l'hôpital de Senlis ont échappé aux balles allemandes, alors que tout était atteint autour d'eux, c'est que « la divine Providence a multiplié les signes visibles d'une intervention surnaturelle », et qu' « à Senlis une main invisible a détourné du Crucifix l'insulte de leur mitraille » (8).

Je garde sur mon cœur comme en un reliquaire,
Pieusement serrés sur moi jusqu'au tombeau,
N'en déplaise aux rieurs, des cheveux de ma mère,
Et des franges de mon drapeau...

dit le lieutenant Georges Rollin, dans sa pièce de vers intitulée « Mon Talisman » (9). Littérature ou réalité? Nul n'ignore combien est fréquent l'emploi par les guerriers, des amulettes, des talismans protecteurs, usage qui remonte à la plus haute antiquité, et que l'on peut suivre sans interruption en nos contrées à travers les âges du bronze,

(1) Genéral CHERFILS, *Gaulois* du 26 décembre 1914; cité par LE BON, *op. l.*, p. 230.
(2) Tableau de G. HILLYARD SWINSTEAD, « The White Comrade », *Illustrated London News*, 1915, 2 oct., p. 433.
(3) *Ibid.*, 1915, 30 oct., p. 547.
(4) *Correspondant*, 1915, 10 août, p. 87 sq.
(5) *Intermédiaire des Chercheurs et Curieux*, 1915, n° 1434, p. 140.
(6) *Ibid.*, 1915, n° 1435, p. 205.
(7) Dans le roman d'Aimé GIRON, *La gardeuse d'oies*, Journal de la Jeunesse, 1881, p. 300; *Intermédiaire*, 1915, n° 1434, p. 140.
(8) Mgr BAUDRILLART, *La guerre allemande et le catholicisme*, Album, I, p. 26.
(9) *Correspondant*, 10 janvier 1915, p. 142.

du fer, l'époque romaine, puis les temps chrétiens (1). Si l'on couvrait de symboles protecteurs les armes du paganisme, ne gravait-on pas des formules conjuratrices sur celles des chrétiens, et n'insérait-on pas quelque relique dans le pommeau des épées ? (2) La guerre actuelle permet d'observer le maintien obstiné de cette pratique, qui sans doute durera autant que l'homme lui-même. En France, les soldats portent des bagues fabriquées en Angleterre avec un clou de cheval (3) ; on sait que le clou, et spécialement le clou provenant d'un fer à cheval, est un porte-bonheur efficace, très ancien, et que l'antiquité connaît déjà des bagues percées de clous d'or prophylactiques (4).

On lit dans les journaux français : « Les mères envoient à leurs enfants, dans les tranchées, de la terre prélevée sur la tombe des aïeux », coutume que l'on a mis avec raison en relation avec les anciens rites de la terre natale (5). Dans un temple protestant de Paris un pasteur s'est récemment exprimé en ces termes : Nous pouvons, dis-je, protéger nos bien-aimés, leur faire une armure invincible contre laquelle viendrait se briser les balles. Je ne divague pas. Cela est aussi réel que cette tablette de chêne. Oui, on a tant prié depuis cinq mois, tant de pauvres êtres ont concentré puissamment leurs ardentes prières en un point unique, la poitrine de leurs enfants sur la ligne de feu, qu'il n'est pas impossible que les prières ne protègent les soldats, comme les mailles d'acier d'un corselet ». Et M. Hébert, qui relève ce passage, montre combien primitive est cette conception, cette notion de force, *virtus*, *mana*, qui se trouve chez les primitifs et les anciens.... « N'est-ce pas un cas curieux de réminiscence et d'idéalisation de très anciennes images » (6)?

* * *

La *Société Suisse des traditions populaires*, comprenant l'intérêt qu'offre ce folk-lore de guerre, ces usages superstitieux, dont les uns ne sont que d'antiques survivances, dont les autres naissent sous nos yeux, a commencé une enquête dans l'armée suisse, et un fascicule des *Archives suisses des traditions populaires* (7) contient les premières réponses au questionnaire que voici (8) :

(1) *Rev. hist. des religions*, 1915, p. 94, référ.

(2) Le Blant, *Notes sur quelques anciens talismans de bataille*, Mém. Acad. Inscr. et Belles-Lettres, 34, 1895, p. 113 sq.

(3) *Rev. des ét. anciennes*, 1915, p. 213-4, 282.

(4) Marshall, *Antique rings perced with gold nails*, Journal of the Hellenic Studies, 1904, p. 332 sq.

(5) *Rev. des ét. anciennes*, 1915, p. 281.

(6) Documents fournis à la préhistoire par Grégoire de Tours, *Rev. des ét. anciennes*, 1916, p. 131-2.

(7) 1915, n° 4, p. 201 sq. ; Van Gennep, *Mercure de France*, 16 mars 1916, p. 367 sq.

(8) Ce questionnaire est reproduit p. 263-4 ; *Tribune de Genève*, 8 nov. 1915.

1. Quels sont les moyens employés pour *se soustraire au service militaire* (mutilations, superstitions, etc.)?

2. Le *recrutement* comporte-t-il des usages particuliers (rubans, fleurs, libations, etc.)?

3. Connaît on de curieux usages *avant*, *pendant* et *après la bataille* (usages symboliques lors de la déclaration de guerre, lancement de terre par-dessus les têtes; où et quand? Cris de guerre, ruses de guerre, etc.. des temps anciens et plus modernes)?

4. Par quels moyens croit-on *préserver sa vie*? (Certaines personnes passent-elles pour invincibles? Objets bénits; eau bénite, monnaies ou médailles (images et inscriptions?) maximes religieuses; billets magiques, amulettes, plantes et autres objets magiques).

Y a-t-il des objets qui *attirent le danger* (jeux de cartes, l'or, etc.).

5. Quels *remèdes populaires* sont employés pour adoucir ou dissiper certains maux (par ex. des feuilles de noyer dans la poche contre le « loup »)?

6. Y a-t-il des moyens de nature inoffensive ou superstitieuse pour *attraper immanquablement le but* (cible ou adversaire)?

7. Quels sont les *présages qui annoncent la guerre* (météores, animaux)?

8. Existe-t-il parmi le peuple des *prophéties* relatives à la guerre, à la destruction de familles princières ou de pays, etc. (par ex. Nicolas de Flue)?

9 Quelles *légendes concernent les batailles ou les champs de bataille* relève-t-on en Suisse (combats entre diverses vallées, batailles où ont été trouvés des armes ou des fers à cheval, luttes d'esprits dans les airs, fossés et remparts élevés par les païens, les Sarrasins, les Suédois ou autres)?

10. Quels *chants chante le soldat*? Ici on peut récolter tout ce qui n'a pas été appris artificiellement dans des livres ou des sociétés de chant; donc : non seulement les vieilles chansons populaires, dans le sens propre du mot, mais aussi des matériaux plus récents et même tout modernes, et qui pourraient parfois paraître sans valeur; en outre, de petites pièces de vers (gaudrioles) ou chansons satiriques contre certaines gens; chansons de régiments, de bataillons ou de compagnies; chansons d'armes spéciales (dragons, artilleurs, etc.). Ne pas avoir peur de récolter des crudités.

11. *Inscriptions comiques* sur les guérites et dans les corps de garde, etc.

12. *Paroles arrangées sur des mélodies de signaux.*

13. *Langage des soldats* (Expressions employées pour désigner certains grades : le cabot, le capiston, le marchef; certaines armes ou pièces d'équipement : le flingot, la pouilleuse, les godillots; le manger et le boire : le rata, le spatz; les villages, les paysans ou les civils; le langage secret, etc.).

Je ne sais si d'autres pays ont fait des enquêtes analogues ; en Allemagne et en Autriche, on a publié deux curieux travaux sur les inscriptions patriotiques ou injurieuses laissées par les soldats sur les trains militaires (1). On ne saurait qu'approuver de telles tentatives.

*
* *

Parmi toutes ces pratiques, celle des statues à clous que la guerre a répandue en Allemagne et en Autriche a vivement intrigué le public et les érudits. A plusieurs reprises, les quotidiens l'ont signalée, et l'ont rapprochée d'usages analogues de l'antiquité ou des peuples primitifs modernes (2) ; tout récemment encore, la revue *L'Anthropologie* reproduit deux articles du *Temps* sur ce sujet (3). et demande qu'on veuille bien lui fournir des renseignements nouveaux (4).

L'attention s'est surtout portée sur la statue de Hindenburg à Berlin, bien que ce ne soit nullement la seule. On sait que le principe est le même partout : moyennant un paiement dont la valeur varie suivant les endroits, et suivant la nature du clou, chaque citoyen enfonce son clou dans l'image de bois, qui reproduit les traits d'un héros national, d'un grand homme populaire. Les bénéfices sont destinés à des œuvres de bienfaisance civile ou militaire; c'est en somme l'équivalent des « journées de charité » françaises (5).

On peut mentionner les statues suivantes :

1. A *Berlin*, devant le monument de la Victoire, la *statue du feld-maréchal Hindenburg*, haute de 12 mètres, et pesant 26 000 kilogs. Elle a coûté 165 080 marks. Un bureau officiel vend les clous. Ceux en or coûtent 100 marks; ceux d'argent, 5 marks; ceux de fer, 1 mark. Toutefois, les camelots berlinois ont fait une concurrence déloyale à l'entreprise officielle, et ont vendu pour leur compte de faux clous de 5 et de 1 mark (6). Il faudra 1.600.000 clous pour composer l'armature extérieure du colosse.

Une photographie montre la fabrication de la statue dans l'atelier (7). L'inauguration et le fichement du premier clou ont eu lieu le 28 août 1915, en présence des personnages officiels les plus illustres, de l'impé-

(1) Wherhan, *Gloria, Viktoria! Volkspoesie an Militärzügen*, Leipzig; *Kriegspoesie und Soldatenwitz*, Linz. Cf. A. Masseron, *Les inscriptions des trains militaires allemands et autrichiens*, Le Correspondant, 10 sept. 1915, p. 936 sq.

(2) M. Baudouin, *De l'influence de la guerre sur le renouveau des traditions antiques*, Chronique médicale, 15 sept. 1915; *Intermédiaire des Chercheurs et Curieux*, 1915, nº 1424, p. 89-90 ; nº 1425, p. 180-2, etc.

(3) 30 oct. et 6 nov. 1915 ; *Semaine littéraire*, Genève, 1915, p. 562.

(4) *L'Anthropologie*, 1915, p. 601 sq. Cf. l'article de Saintyves, Le clou de guerre, *Mercure de France*, cité dans le *Temps*, 21 février 1916 ; *Intermédiaire*, 1916, nº 1436, p. 278.

(5) Liste de ces journées, *Intermédiaire*, 1915, nº 1425, p. 159 ; LXXIII, p. 159.

(6) *Tribune de Genève*, 10 oct. 1915.

(7) *Illustrated London News*, 1915, 11 sept., p. 344, fig.

ratrice (1), et de la kronprinzessin, qui a enfoncé des clous d'or. De nombreux discours ont été prononcés (2). A l'occasion du 68e anniversaire du maréchal Hindenburg, une fête scolaire a eu lieu devant la statue, qui s'est transformée en fête populaire. Après de nombreux discours, les enfants ont planté leurs clous, pendant que jouait la musique militaire, et que le dirigeable P-4 évoluait au-dessus des spectateurs (3). Plus récemment encore, la nouvelle de la prise du fort de Douaumont a suscité en Allemagne une joie immense, et la kronprinzessin a planté un clou d'or, alors que ses quatre enfants plantaient des clous d'argent (4).

D'après les renseignements des journaux, en septembre, on avait cloué pour 18 000 marks, et le 25 de ce mois, 15.000 clous. Après cinq mois, les recettes s'élevaient à près d'un demi-million, constitué par la vente de 300 clous d'or, 40.000 clous d'argent, et 200.000 clous de fer (5). Cet argent est destiné à l'œuvre d'assistance des familles de soldats tués à la guerre, et à celle des remerciements aux héros de l'air.

2. A *Essen*, le forgeron d'Essen, « *Der Schmied von Essen* », figure d'aspect moyen âgeux. Le clou ne coûte que 50 pfennigs ; l'on reçoit un diplôme avec l'image de la statue, et la mention : « Den Helden zu Ehren und zur Heilung der geschlagenen Wunden, errichtet im Jahre 1915 » (6).

3. A *Hambourg*, la statue du « *Paysan de Fer* ». « Chaque passant enfonce un clou dans la cuirasse en faisant le vœu de ne reculer devant aucun effort et devant aucun sacrifice, jusqu'à ce que la victoire réponde à son espoir » (7).

4. A *Salzbourg*, une grande statue en bois de *Charlemagne* (8), que les Allemands revendiquent comme un héros national, exclusivement germain (9).

5. A *Vienne*, un chevalier de bois, le « *Wehrmann im Eisen* » (10), descendant direct de son aïeul local, le « *Stock im Eisen* » (11).

(1) *Tribune de Genève*, 20 août 1915.

(2) Photographies de l'inauguration, *Illustrated London News*, 18 sept. 1915; p. 360 sq.; *The Graphic*, 1916, 25 mars, p. 807, fig.; *Illustration*, 18 sept. 1915, p. 311 sq.

(3) *Tribune de Genève*, 4 oct. 1915.

(4) *Tribune de Genève*, 21 mars 1916.

(5) *Tribune de Genève*, 3 mars 1916; 17 septembre 1915.

(6) *Illustration*, 18 sept. 1915, p. 311, fig.

(7) *Journal des Débats*, 23 juin 1915; *Rev. des ét. anciennes*, 1915, p. 282.

(8) *Petit Parisien*, 13 juin 1915; *Rev. des ét. anciennes*, 1915, p. 282.

(9) Sur cette thèse, cf. *Intermédiaire des Chercheurs et Curieux*, 1915, n° 1410, p. 7; n° 1411, p. 51-2; n° 1413, p. 139-141; n° 1415, p. 235; n° 1416, p. 279-81; n° 1419, p. 433.

(10) Reproduit dans *Excelsior*, *Revue hebdomadaire*; *Rev. des ét. anciennes*, 1915, p. 213-4.

(11) Cf. plus bas, p. 257.

Il y a, paraît-il, d'autres statues encore, par exemple celle de l'amiral von Tirpitz (1); ce peut n'être parfois qu'une simple planche dans laquelle on enfonce les clous (2). On ne saurait raisonnablement rattacher ces héros nationaux qui ont l'honneur de servir de pelotes, au « vieux dieu allemand », que les Français ont tendance à retrouver un peu partout (3).

L'origine populaire de ces statues à clous semble être attestée par le fait que les gens de goût en Allemagne protestent contre cette manière de faire le bien au détriment de l'éducation artistique d'un peuple, et rangent les statues à clous parmi les « Kriegsgräuel », les « horreurs de la guerre ». L'Académie des Beaux-Arts de Berlin a du reste publiquement déconseillé l'érection de tels monuments (4).

Les Turcs ont suivi l'exemple de leurs alliés. En avril 1916, le gouvernement turc a décidé d'élever un monument pour commémorer le souvenir de la défense des Dardanelles, en face du ministère de la guerre, à Stamboul. Ce sera un canon colossal en bois, dans lequel le public sera invité à enfoncer des clous, moyennant finance (5).

*
* *

Ces monuments trouvent de proches parents en divers pays et à diverses époques.

Dans plusieurs régions de la France, on a l'habitude d'enfoncer des épingles dans les statues en bois de divers saints, pour obtenir d'eux certaines faveurs (6). En Bretagne, on pique ainsi saint Guénolé, si l'on veut avoir des enfants frisés (7). C'est un usage bien connu des jeunes garçons et des jeunes filles qui désirent se marier. On traite ainsi les statues de saint Comeri, au village de ce nom (Orne) (8), de saint Uferier, à Limur près de Vannes (Bretagne), de saint Quirec, à Ploumanac'h, de saint Laurent, à Saint-Quintin (Côtes-du-Nord), de saint Christophe, à Laval (Mayenne). A Limur, si l'épingle que la jeune fille veut enfoncer dans le pied du saint tombe, c'est signe que la demande est repoussée, et sa chute entraîne celle des espérances; il faut prendre garde de la choisir bien droite et neuve, sinon le mari désiré pourrait être bossu, boiteux. Dans un conte populaire cité par Sébillot, Jean le Diot (l'Idiot) veut remplacer lui-même la statue de saint Mirli

(1) *Le Graphic*, 1916, 25 mars, p. 407.

(2) *Semaine littéraire*, Genève, 1915, p. 624.

(3) *Intermédiaire*, 1915, n° 1425, p. 181.

(4) *Semaine littéraire*, Genève, 1915, p. 624.

(5) *Journal de Genève*, 6 avril 1916.

(6) Sébillot, *Le Folklore de France*, IV, p. 168 sq. ex. divers; Gaidoz, *Rev. hist. des religions*, VII, 1883, p. 11; *Mélusine*, VI, p. 155-6. On trouvera dans ces travaux de nombreux exemples de cet usage.

(7) *Intermédiaire des Chercheurs et Curieux*, 1915, n° 1425, p. 181, note 1.

(8) *Ibid.*

dont la fête a lieu le lendemain ; les dévotes, suivant la coutume, enfoncent des épingles dans son genou, si bien qu'il se met à hurler de douleur, et s'enfuit à la grande terreur des assistants. Ce sont là quelques exemples entre beaucoup.

La Belgique connaît la même pratique (1). Enfin, par exemple dans certaines contrées italiennes, ce sont aussi des cierges et des croix, dans lesquels on enfonce les épingles (2).

*
* *

Quand la statue de bois, la croix de bois, sont remplacées par des statues et croix en pierre ou métal, le fichement de l'épingle devient impossible, mais le rite persiste sous une forme modifiée, et l'on se borne à déposer les épingles auprès des monuments, ou à les enfouir dans quelque fissure. Les statues de saint Eloi et de saint Simon, dans une église de Normandie, en étaient entourées, ainsi que celles d'autres saints dans quelques villages du département de la Manche. A Fontaine-la Guyon (Eure-et-Loir), on place les épingles sur un des bras de la croix de fer. A Trédaniel (Côtes-du-Nord), on suit les diverses phases du rite : il y avait sans doute primitivement une croix de bois dans laquelle on plantait les épingles; puis, quand elle eut été remplacée par une croix de pierre, les jeunes filles les piquaient dans un des interstices; aujourd'hui que la croix est tombée de vétusté, on continue à les déposer dans un trou du piédestal (3). Faut-il croire avec M. Gaidoz que si l'on enfonçait à Rome le clou, non pas dans la statue de Jupiter Capitolin, mais dans le mur de la cella, c'est que le rite était déjà au second degré de son développement, et qu'on ne voulait pas endommager l'image de culte, tout comme aujourd'hui encore, dans les chapelles de pèlerinages, les ex-voto pendus au mur s'adressent à l'image que l'on veut vénérer et qui ne saurait les recevoir tous? (4) Toutefois l'usage de planter un clou dans un mur, comme aussi dans le sol, ou dans tout autre surface apte à le recevoir, est si général, que l'on ne peut toujours supposer la préexistence d'une statue.

*
* *

A propos des statues d'Hindenburg, on a rappelé le rite solennel de Rome, où, à date fixée, on enfonçait un clou dans le mur de la *cella* du temple capitolin (5). « A Rome, a-t-on dit, il fallait un magistrat de rang très élevé, un dictateur même, pour planter le premier clou; à Berlin, nous avons vu M. de Bethmann-Hollweg officier en personne,

(1) Monseur, *Bulletin de Folklore*, Liège, 1892, p. 252.

(2) *Vernageln im kirchlichen Brauch*, Archives suisses des traditions populaires, 1911, p. 111.

(3) Gaidoz, *Rev. hist. des religions*, VII, 1883, p. 12-3.

(4) *Ibid.*, p. 8.

(5) *Intermédiaire*, 1915, n° 1424, p. 89.

et quelques princes, voire la Kaiserin » (1). On a souvent étudié cet usage, dont le sens primitif semblait être obscurci pour les Romains eux-mêmes, l'expliquant de façon rationaliste. Le principe religieux et propitiatoire ne saurait être mis en doute, puisqu'on plantait le clou non seulement pour supputer les années, mais dans des circonstances graves, à la suite de calamités publiques (2).

* * *

On ne saurait méconnaître non plus, et le rapprochement qui s'imposait a été fait (3), le lien qui unit les « Hindenburgs » de bois à l'ancienne Mazze du Valais, cette poutre de bois, taillée en forme humaine, qu'on levait en cas d'insurrection contre l'oppression féodale, et dont il est fait mention pour la première fois en 1414 lors de la lutte des Valaisans contre le sire de Rarogne. Chaque conjuré y plantait son clou en signe d'adhésion, et ce clou, le détail a son importance, devait être un clou de fer à cheval (4).

* * *

Rite capitolin (5), Mazze (6), statues à clous de l'Allemagne actuelle, ont été comparés à ces grossières idoles de certaines populations africaines, hérissées de clous, et les journaux quotidiens n'ont pas manqué de signaler ironiquement les analogies qui apparente l'Allemand du xxe siècle, représentant de la plus haute Kultur que l'humanité ait connue, au nègre barbare (7). Elles ont été fréquemment signalées (8), même dans des revues de vulgarisation, par exemple dans les *Lectures pour Tous*. Le principe est le même partout : quand le fidèle veut que sa prière soit exaucée, il plante dans le corps du fétiche un clou de fer. Une de ces idoles de Boma (Haut-Congo) est constellée de clous sur la poitrine, que le sorcier y fichait en certaines circonstances importantes,

(1) *Temps*, 6 nov. 1915; *L'Anthropologie*, 1915, p. 603.

(2) Saglio-Pottier, *Dict. des ant.*, s. v. Clavus, p. 1241; *Rev. hist. des religions*, VII, 1883, p. 6 sq.; XXXIII, 1896, p. 339 sq.

(3) *Intermédiaire des Chercheurs et Curieux*, 1915, n° 1426, p. 227-8; *Rev. arch.*, 1916, I, p. 158-9.

(4) Buchi, *Die Mazze*, Indicateur d'antiquités suisses, 1910, p. 309 sq.; Hoffmann Krayer, *Die Walliser Mazze*, Archives suisses des traditions populaires, 1912, p. 53 sq.; 1911, p. 112.

(5) Comparaison entre le rite capitolin et les statues à clous du Congo, Gaidoz, *Deux parallèles, Rome et Congo*, Rev. hist. des religions, VII, 1883, p. 5 sq.

(6) *Archives suisses des traditions populaires*, 1912, p. 53 sq.

(7) *Matin*, 23 sept. 1915; *Intermédiaire*, 1915, n° 1425, p. 181; *Tribune de Genève*, 23 février 1916.

(8) Weule, *Die Kultur der Kulturlosen*, Stuttgart, 1910, p. 15; Pechuël-Loesche, *Volkskunde von Loango*, Stuttgart, 1907, p. 393; Schmeltz, *Internationales Archiv f. Ethnographie*, Leyde, VII, 1894, n° 3 (note additionnelle au mémoire de Hartland; deux figures de fétiches nègres); *Arch. suisses des trad. pop.*, 1911, p. 112; 1912, p. 54. Le mémoire de M. le D[r] Verneau, précédement cité (p. 243, note 1) étudie plusieurs de ces curieuses idoles à clous.

telles que guerre, mort, maladie du chef. Mais les particuliers pouvaient aussi l'utiliser moyennant rétribution, tout comme à Berlin, pour guérir une maladie, favoriser une entreprise, ou remplir tout autre fonction habituelle des fétiches (1). Le Musée de Berne possède un de ces monuments, provenant de Port-Alexandre, près de Mossamédès (Angola) (2), que les clous ont transformé en un véritable hérisson. Victime d'un vol, le Makoroko plantait un clou dans le bois du dieu, afin que celui-ci l'aidât à découvrir le voleur; malade, il agissait de même, pour connaître la cause de sa maladie, ou plutôt, suivant la mentalité primitive, l'individu ou l'esprit auteur du mal; ou bien encore, il espérait faire ainsi passer le mal dans le corps de son ennemi. Un voyageur du Congo décrit cette opération : « Enfin, il y a les *n'doké*, fétiches assez importants pour occuper une case spéciale, et confiés à la garde de sortes de prêtres appelés *ganga zambi*, qui sont réputés avoir seuls le moyen de les faire parler... On est admis alors à planter un clou plus ou moins grand dans la statue ou la statuette, pendant que le *ganga* formule ou que vous formulez vous-même votre demande ou vos désirs » (3).

*
* *

On a rattaché les statues de Hindenburg et des autres héros germaniques à l'ancien culte des arbres, en passant par les « Rolandsäule » du moyen âge (4); et l'on a supposé que les anciens Germains et les Celtes offraient aux arbres divins des clous et des fers à cheval en ex-voto. « Transmis par les Pannoniens, l'arbre ferré est devenu chez les Viennois le « Stock im Eisen », et ceux-ci l'ont passé aux Berlinois, qui l'ont dégrossi et lui ont donné l'aspect de leurs hommes populaires » (5). Cette filiation n'est nullement prouvée, puisque l'usage du tronc d'arbre dans lequel on fiche des clous n'est pas particulier à l'Autriche, et se rencontre en des pays divers.

Ces arbres à clous dérivent assurément de l'antique dendrolâtrie, et ont du précéder, logiquement du moins, les statues taillées dans le bois que l'on transperce (6). A Vienne, en Autriche, on voyait au coin du carrefour près de la cathédrale de Saint-Etienne, le célèbre « Stock im Eisen », vieux tronc d'arbre couvert de clous. Chaque compagnon, de passage à Vienne, y fichait son clou. On prétendait que ce tronc

(1) GOBLET D'ALVIELLA, *Croyances, rites, institutions*, II, p. 136.

(2) Salle ethnographique, vitrine 34; propriété de M. l'ing. VON SOLIOZ, de Délémont.

(3) Ch. DE ROUVRE, *La Guinée méridionale indépendante*, Bull. de la Soc. de Géographie, 1880, p. 323; cité par GAIDOZ, *Rev. hist. des religions*, VII, 1883, p. 7-8; GOBLET D'ALVIELLA, *ibid.*, XII, 1885, p. 13.

(4) *Intermédiaire*, 1915, nº 1425, p. 181; *Temps*, 6 nov. 1915; *L'Anthropologie*, 1915, p. 602.

(5) *Temps*, 30 oct. 1915; *L'Anthropologie*, l. c.

(6) GAIDOZ, *Rev. hist. des religions*, VII, 1883, p. 8.

était le dernier reste d'une épaisse forêt qui aurait existé sur l'emplacement du Burg de Vienne (1). En France, c'était jadis, près d'Angers, un chêne, nommé « Lapalud », auquel les habitants rendaient une sorte de culte, et qui était lui aussi couvert de clous. Un ancien usage voulait que chaque ouvrier charpentier, menuisier, maçon, qui passait près de lui, y plantât un clou (2). En Belgique, on connaît aussi plusieurs de ces arbres à clous (3); en Perse, les arbres vénérés sont couverts de clous et d'autres ex-votos (4), Mais il serait facile de citer d'autres exemples encore de cet usage (5).

*
* *

Il ne suffit pas de constater que les statues allemandes rencontrent de nombreuses analogies en des pays et des temps divers, et de les rattacher au culte antique des arbres. Il faut maintenant déterminer à quelles idées répond le fichement du clou, que ce soit dans le sol, dans un mur, dans un arbre, dans une planche, dans une statue de bois, dans une croix ou dans un cierge. Du folk-lore du clou (6), et de l'épingle (7), très riche en documents, on peut extraire les notions suivantes.

*
* *

Le clou, dans l'antiquité comme dans les temps modernes, est un puissant amulette qui détourne les mauvaises influences. Cette propriété, il la doit à la matière dont il est le plus souvent constitué, au fer, dont on connait l'importance en prophylaxie (8). Ceux qui sont enfoncés dans les statues de l'Allemagne actuelle, peuvent être en argent et en or; mais les plus nombreux sont en fer, métal qui donne son nom au *Paysan de Fer* de Hambourg, au *Wehrmann im Eisen* de Vienne, comme jadis au *Stock im Eisen* de cette ville.

(1) *Ibid.*, p. 9; *Archives suisses des trad. populaires*, 1912, p. 55, note 1, référ.

(2) Gaidoz, *l. c.*

(3) Chalon, *Les arbres fétiches de la Belgique*, 1912; cf. *L'Anthropologie*, 1913, p. 552.

(4) Gaidoz, *l. c.*

(5) Bos, *Les arbres à clous*, Internationales Archiv f. Ethnographie, XV, 1902, n° 2, Leyde; Hartland, clous enfoncés dans un tilleul planté sur le tumulus près Evessen, *ibid.*, VIII, 1895, n° 1; Id., *The legend of Perseus*, II, p. 176 sq., 228; Schmeltz, Notes additionnelles au mémoire de Hartland, *Internationales Archiv f. Ethnographie*, 1894.

(6) Sur l'histoire du clou, de l'antiquité à nos jours, Frémont, *Le clou*, brochure in-4°, Paris, 44, rue de Rennes, Société d'encouragement; cf *Rev. arch.*, 1914, I, p. 142. Sur le clou dans les superstitions populaires, outre les références que nous donnons dans ces quelques pages, cf. spécialement Hartland, *The legend of Perseus*, II, p. 176 sq., 228; *Archives suisses des traditions populaires*, 1913, p. 186, référ.

(7) Wendheim, *Die Stecknadel*, Zeitschrift d. Vereins f. Volkskunde, IX, 1899, p. 330 sq.

(8) Ex. Frazer, *Rameau d'or*, I, p. 276; Tylor, *Civilisation primitive*, I, trad. Brunet, p. 166; *Mélusine*, VII, p. 176; S. Reinach, *L'Anthropologie*, 17, 1906, p. 235, etc.

Le fer à cheval, lui aussi, est un porte bonheur très ancien (1), dont la valeur provient autant du métal qui le constitue que du souvenir du sabot de l'équidé divin et de ses empreintes (2). On notera que les clous enfoncés dans la Mazze valaisane devaient être des clous de fers à cheval, comme ceux que l'on employait encore au XIX[e] siècle à Hérisau (Suisse), pour clouer la maladie dans un bloc de bois (3).

La forme de l'instrument n'est pas à négliger; par la vertu de sa pointe, comme tout autre objet pointu, couteau (4), corne (5), os taillé (6), épée (7), trident (8), il écarte les mauvaises influences (9).

Les exemples de l'emploi de ces clous prophylactiques, dans les temps anciens et modernes, sont très nombreux. Ils servent dans les rites de construction : en Égypte (10), en Chaldée, en Assyrie (11), des cônes de terre cuite, et des figurines dont le corps se termine en pointe, étaient plantés dans le sol, enfouis dans les fondations et même dans les assises, pour tenir en respect, par la vertu magique de leur pointe, les démons souterrains. Dans les temps modernes, souvent on fiche dans le sol des clous, lors de la construction d'un édifice ; chez les Bassoutos, on enfonce une cheville enduite de charmes, afin que la maison soit fortement clouée au sol, et que tout malheur en soit écarté (12). Pline recommande comme amulette contre la fièvre quarte un clou ayant servi à attacher le condamné au gibet (13), la « corde de pendu » de ce temps, alors qu'aujourd'hui encore, en Toscane, on guérit la rage avec des clous de la vraie croix rougis au feu (14). En Suisse, le

(1) Sur la prophylaxie du fer à cheval : TYLOR, *Civilisation primitive*, I, trad. Brunet, p. 166; LAWRENCE, *The magic of the Horse Shoe*, Boston, 1890; *Mélusine*, VII, p. 177; IX, 1898-9, p. 215; SÉBILLOT, *Le Folklore de France*, III, p. 125; RIVIÈRE, *Congrès préhistorique de France*, Tours, 1910, p. 851 sq.; p. 905, référ.; BACHTOLD, *Zum Hufeisenaberglauben und Quellenkultus*, Archives suisses des traditions populaires, 1913, p. 119 sq.; VOULOT, *Le pied humain, le pied et le fer à cheval et la croix à travers le monde et les âges*, Saint-Dié, 1897, etc.

(2) Cf. les travaux de M. BAUDOUIN, *Rev. hist. des religions*, 1915, p. 52 sq., référ.

(3) *Archives suisses des trad tions populaires*, 1913, p. 185.

(4) *Mélusine*, VII, p. 181.

(5) *Ibid.*; IX, p. 11, 114; X, p. 42; VIII, p. 82; *Dict. des ant.*, s. v. Rhyton, etc.

(6) Amulette soudanaise, os taillé employé contre les démons et le mauvais œil, *Rev. hist. des religions*, 63, 1911, p. 313.

(7) PAPUS, *La magie et l'hypnose*, 1897, p. 370 sq.; REGNAULT, *La Sorcellerie*, 1897, p. 303 sq.; grand usage de l'épée dans les conjurations magiques.

(8) *Dict. des ant.*, s. v., Amuletum, p. 256, fig. 306.

(9) *Dict. des ant.*, s. v. Clavus, p. 1240-1; s. v. Magia, p. 1508; *Mélusine*, VII, p. 179 sq.; *Journal of hellenic Studies*, 1904, p. 332 sq. etc.

(10) LEFÉBURE, *Rites égyptiens*, p. 26.

(11) HEUZEY, *Catalogue des ant. chaldéennes*, p. 300, 303, 306, 309; DE SARZEC-HEUZEY, *Découvertes en Chaldée*, p. 241; *Comptes-rendus Acad. Inscr. et Belles-Lettres*, 1910, p. 155.

(12) SEBILLOT, *Le Folklore*, 1913, p. 296.

(13) *Dict. des ant.*, s. v., Clavus, p. 1241.

(14) SALVERTE, *Des sciences occultes*, 1829, II, p. 69.

clou qui a servi à fermer le cercueil, comme l'aiguille avec laquelle on a cousu le linceul, sont recherchés (1). Les tombes antiques et chrétiennes livrent souvent au fouilleur des clous qui y ont été déposés pour protéger le mort (2). Aujourd'hui encore, on enfonce des clous dans le sol, dans les murs et les portes des étables, pour préserver le bétail des sorts, et l'on plante un clou dans la corne de la vache qui, venant de vêler, est plus sujette qu'une autre aux mauvaises influences.

Il se peut donc que les clous des statues allemandes actuelles conservent quelque valeur talismanique, insoupçonnée de ceux qui les emploient. A Rome, c'était également en des circonstances graves, lors de pestes, de troubles publics, que le dictateur « clavi figendi causa » officiait solennellement dans le temple capitolin, et plantait le clou prophylactique pour fixer, immobiliser le danger.

*
* *

En étudiant les « Hindenburg » de bois, on a prétendu parfois que le clou est une offrande (3), une survivance de l'hommage rendu au dieu païen, et transporté au dieu chrétien. « Il s'agit simplement d'une simple reconnaissance et d'une forme de l'adoration et du respect du Dieu de la première des religions (4) ». Pour le Dr Hammarstedt, cité par *Le Temps*, « les vieux Germains, et aussi les Celtes, honoraient spécialement certaines variétés d'arbres, et cette vénération formait la base de leur religion. A ces arbres, les fidèles offraient des présents, et, comme en ces temps reculés, le fer était rare, et par conséquent précieux, ces offrandes consistaient dans les objets les plus familiers à ces races guerrières et fabriqués avec ce métal, c'est-à-dire en fers à cheval, et en clous ». Ailleurs encore : « Il s'agit, par le moyen d'une offrande, de se concilier la divinité » (5). Assurément, on connaît nombre de cas où des clous sont offerts en ex-voto, et l'Allemagne moderne n'ignore pas les clous votifs de Saint-Léonhard (6). Mais il y a là plus que le don d'un objet, il y a dans le fichement du clou tout un symbolisme.

*
* *

On connaît les pratiques de l'envoûtement, où l'on perçait de clous ou d'épingles la figurine représentant l'ennemi que l'on voulait faire périr par la vertu de la magie sympathique (7). Les « tabellae defixio-

(1) Hoffmann-Krayer, *Feste und Bräuche des Schweizervolkes*, 1913, p. 44.
(2) Lefébure, *Rites égyptiens*, p. 26 (Egypte); *Dict. des ant.*, s. v. Clavus, p. 1241.
(3) *L'Anthropologie*, 1916, p. 130.
(4) *Intermédiaire des Chercheurs et Curieux*, 1915, n° 1425, p. 181.
(5) *Temps*, 30 oct. 1915; *L'Anthropologie*, 1915, p. 602-3.
(6) Andree, *Votive und Weihegaben d. Katholischen Volkes Süddeutschlnd*, p. 103 sq.
(7) Dans l'antiquité, *Dict. des ant.*, s. v. Magia; Cumont, *Comptes-rendus Acad. Inscr. et Belles-Lettres*, 1913, p. 412 sq.; pour diverses époques, Frazer, *Rameau d'or*, I, p. 5; *Mélusine*, VI, p. 156-7; Sébillot, *Le Folklore*, 1913, p. 253-4, etc.

nis », voulaient aussi « defigere », « clouer » l'adversaire; on les clouait le plus souvent contre la paroi d'une tombe; mais parfois aussi on retrouve des tablettes enroulées ou pliées, accompagnées d'un clou qui n'a pas servi et qui avait par lui-même une vertu magique, le pouvoir de transpercer à distance l'ennemi (1). Si l'on traite en Indo-Chine les charpentiers avec beaucoup d'égards pendant la durée de la construction, c'est afin qu'ils n'enfoncent pas un clou dans les colonnes de la maison ou dans quelque partie du bateau, ce qui amènerait fatalement la ruine du propriétaire (2). On a prétendu que l'expression allemande « er ist wie vernagelt », usitée en parlant d'un homme stupide, est en relation avec l'envoûtement, et dérive de la croyance qu'en enfonçant un clou dans l'arbre planté à la naissance, et qui symbolise en quelque sorte l'âme de l'individu, on peut agir sur celui-ci (3). Il est vrai que l'on a contesté cette hypothese, expliquant cette locution comme une simple métaphore (4); ne disons-nous pas familièrement de quelqu'un qui ne comprend pas qu'il est « bouché »?

En rapprochant du rite capitolin les fétiches du Congo, Gaidoz songe à quelque envoûtement. « Ici il y a au fond la même idée que dans les pratiques de l'envoûtement où l'on blesse avec une épingle une poupée de cire » (5). On a de même comparé les statues d'Hindenburg aux figurines d'envoûtement et on a dit : « Hindenburg a été envoûté » (6).

C'est assurément une erreur. L'image que l'on envoûte, que l'on transperce, est censée être le portrait de l'ennemi que l'on cherche à atteindre, soit pour lui causer du tort, soit pour l'attirer à soi (par exemple dans les envoûtements d'amour). Si les statues à clous de l'Allemagne actuelle dérivaient de cette conception, elle ne montreraient pas les traits des héros populaires, mais ceux des nations ennemies, France, Angleterre, Russie. Ce sont d'autres idées qui doivent expliquer cet usage (7).

*
* *

Le clou sert à fixer, à immobiliser, M. de la Palice l'aurait admis sans contester. Fixation matérielle d'abord. La crainte populaire ne transperce-t-elle pas d'un clou, d'un pieu, le corps de ceux qu'elle croît être des vampires, pour les empêcher de revenir tourmenter les vivants? (8)

(1) *Dict. des ant.*, s. v. Clavus, p. 1241; s. v. Tabella, p. 4; *Comptes-rendus Acad. Inscr. et Belles-Lettres*, 1897, p. 183; Wünsch, *Antikes Zaubergerät aus Pergamon*, pl. III.

(2) Sébillot, *Le Folklore*, p. 304-5.

(3) *Wie vernagelt sein*, Archives suisses des traditions populaires, 1909, p. 208-9.

(4) *Ibid.*, 1910, p. 305.

(5) *Rev. hist. des religions*, VII, 1883, p. 8.

(6) *Temps*, 25 sept. 1915; *Intermédiaire*, 1915, n° 1425, p. 181; *L'Anthropologie*, 1915, p. 603.

(7) Verneau, *L'Anthropologie*, 1916, p. 232.

(8) Tylor, *Civilisation primitive*, II, p. 251.

Les fouilles de tombes anciennes et modernes ont parfois livré des cadavres portant plusieurs clous enfoncés dans la tête et dans les bras (1), qui peuvent avoir été ceux d'individus accusés de vampirisme, ou ceux de suppliciés, que l'on traitait parfois de la sorte (2). John Williams, qui assassina en 1811 deux familles à Londres, et dont Thomas de Quincey a célébré les hauts faits, fut enterré « conformément à la loi en vigueur, au centre d'un *quadrivium* ou confluent de quatre chemins (en l'espèce quatre rues), avec un pieu fiché dans le cœur. Et par dessus lui, passe à jamais sans repos le tumulte de Londres » (3). Si l'on traitait ainsi les criminels, c'est évidemment qu'on craignait de les voir revenir après leur mort, et continuer en tant que vampires les méfaits qu'ils avaient commis vivants. Et si l'on avait choisi à Londres un carrefour pour enfouir le corps du supplicié, n'est-ce pas que la croyance populaire le considère comme le lieu de réunion des démons et du diable? (4) Immobiliser le défunt, qui est toujours redoutable, c'est un des plus anciens désirs de l'homme, qui a déterminé bien des rites funéraires : fait préférer la crémation à l'inhumation, ligoter le mort (5), le décapiter (6), ou le mutiler d'autres façons encore (7). C'est par la prophylaxie contre les êtres malfaisants, que l'on peut expliquer la curieuse scène peinte sur un vase archaïque de Tamassos (Chypre), illustrant le mythe de Persée et de la Gorgone, et fournissant un détail inconnu : un personnage plante un clou dans le cou de la Gorgone décapitée (8). Sur un manuscrit maya, des divinités enfoncent un objet cylindrique dans une tête qui est à leurs pieds : façonnent-elles par perforation l'œil de la tête en bois, comme le pense M. Capitan (9), ou ne serait-ce pas plutôt un procédé magique?

(1) *Rev. des ét. anciennes*, 1902, p. 300-1; 1915, p. 217; *Comptes-rendus Acad. Insc. et Belles-Lettres*, 1904, p. 173-4.

(2) Déchelette, *Rev. des ét. anciennes*, 1906, p. 65-6.

(3) Thomas de Quincey, *De l'assassinat considéré comme un des Beaux-Arts*, trad. A. Fontainas, 1901, p. 221.

(4) Maury, *La magie et l'astrologie* (4), p. 177, p. 206, note 5; E. Reclus, *Les croyances populaires*, I, p. 64.

(5) Goetze, *Uber Hockergräber*, Centralblatt f. Anthropologie, IV, 1899, n° 6, p. 321 ; cf. *L'Anthropologie*. X, 1899, p. 698; XIII, 1902, p. 126; p. 102; XV, 1904, p. 590; Schoetensack, *Uber die Bedeutung der Hockerbestattung*, Zeitschrift f. Ethnologie, XXXIII, 1901, p. 522; cf. *L'Anthropologie*, XIII, 1902, p. 663, etc. Les jambes des morts, dans le cimetière néolithique de Chamblandes, étaient attachées, Naef, *ibid.*, XII, 1901, p. 273.

(6) Frazer, *La tâche de Psyché*, trad. Roth, p. 250; E. Reclus, *Les croyances populaires*, I, p. 36; A. Reinach, *Egyptologie et histoire des religions*, Rev. de synthèse historique, 1913, p. 35 (tirage à part).

(7) N'oublions toutefois pas que chacun de ces rites est susceptible d'autres interprétations.

(8) *Rev. arch.*, 1887, 9, p. 81, fig.; 10, p. 91.

(9) *Comptes-rendus Acad. Inscr et Belles-Lettres*, 1911, p. 517.

La mise à mort par l'enfoncement de clous est connue, et sans doute avait-elle quelque sens superstitieux. Ainsi périt Sisara, général du roi de Chanaan : Jahel enfonça un clou dans sa tempe pendant qu'il dormait (1). Ainsi auraient été martyrisés divers saints chrétiens (2). On pourrait citer plusieurs crimes modernes commis en enfonçant un clou dans la tête du dormeur, et M. Pierre Mille en a tiré le sujet d'une de ses nouvelles. Il y a assurément une relation superstitieuse entre la tête et le clou, puisque l'on voit encore, sur les monuments romains, la Victoire s'apprêter à enfoncer le clou dans le casque qui surmonte le trophée (3).

*
* *

Mais la mentalité primitive, qu'elle soit ancienne ou moderne, ne fait guère de distinction entre la matière et l'idée, pas plus qu'entre l'âme et le corps, et l'on ne saurait s'étonner que le clou, servant à fixer des objets matériels, fixe aussi des notions abstraites.

Il immobilise la maladie. Pline recommande, pour guérir du haut mal, de planter un clou à la place que la tête du malade a frappée en tombant, pour clouer à terre le mal (4). A Rome, on fixait ainsi officiellement le fléau de la peste (5). Dans un but analogue, on enfonce dans le sol des chevilles de bois (6) ; on plante un clou dans un mur à la hauteur de la partie du corps où l'on souffre, et le mal quitte le patient pour s'en aller dans le clou (7) ; on enfonce des clous dans les arbres ou dans tout autre surface apte à les recevoir (8).

*
* *

De la même façon, on fixe la prière, la demande, le vœu, on assure la pérennité du serment, du contrat. Il en était ainsi dans la religion assyro-babylonienne (9). Les cônes de terre cuite, en forme de clou,

(1) *Juges*, chap. 4-5.

(2) Cahier, *Caractéristiques des Saints*, I, p. 231, s. v. Clou; II, p. 739.

(3) *Dict. des ant.*, s. v., Clavus, p. 1241 ; sorcières offrant à Satan des enfants qu'elles tuent en leur plantant une épingle dans le cerveau. Boguet, *Discours exécrables des sorciers*, Rouen, 1603, p. 122.

(4) *Ibid.*, s. v. Magia, p. 1508 : Pline, *Hist. nat.*, 28, 17.

(5) *Ibid.*, s. v. Magia, p. 1508; *Rev. hist. religions*, XXXIII, 1896; p. 341-2.

(6) Tylor, *Civilisation primitive*, II, p. 175.

(7) *Mélusine*, I, p. 98.

(8) *Rev. Ecole d'Anthropologie de Paris*, 1891, p. 252; *L'Anthropologie*, IV, 1893, p. 34; Chalon, *Les arbres fétiches de la Belgique*, Anvers, 1912; *Archives suisses des traditions populaires*, 1913, p. 185 (Hérisau, en Suisse, xix° siècle); Hellwig, *Das Einpflöcken von Krankheiten*, Globus, XL, n° 16; Gaidoz, *Rev. hist. des religions*, VII, 1883, p. 12; Thompson, *The folklore of Mossoul*, Proceedings of the Soc. of Biblical arch., XXVIII, p. 76, 97 (*Journal asiatique*, 1909, 13, p. 416). — Pour guérir un cheval, la sorcière plante un clou dans la terre, en marmottant des prières, Boguet, *Discours exécrables des sorciers*, Rouen, 1603, p. 134.

(9) *Rev. hist. des religions*, n° 65, 1912, p. 216.

n'ont pas seulement une valeur prophylactique, ils sont les symboles des prières et des actions de Goudea, qui les a inscrites sur eux, et fixent ainsi la mémoire du constructeur, et ses demandes de protection à la divinité (1). Le fichement propitiatoire du clou capitolin était aussi, soit un symbole de décisions arrêtées pour l'année à venir, choix de magistrats, calendrier, soit encore un symbole de la fixité du culte capitolin, de l'adhésion de l'État aux dieux officiels (2). Dans le pays de Montbéliard, on plantait un clou dans la tribune de l'église au moment de la consécration du mariage, afin de le « clouer », ou on l'enfonçait avec le pied dans le plancher (3). En fichant son clou dans la Mazze valaisanne, le conjuré s'engageait solennellement (4), et la même action resserrait les liens corporatifs des compagnons qui ferraient le *Stock im Eisen* de Vienne ou le chêne *Lapalud* d'Angers (5). Les épingles fichées dans les statues des saints fixent également les demandes en mariage des jeunes gens (6). Cette notion se retrouve dans la pratique des Allemands de 1915, puisqu'en plantant par exemple son clou dans le « Paysan de Fer », à Hambourg, le donateur fait vœu de ne reculer devant aucun sacrifice pour assurer la victoire à son pays. N'est-ce pas ainsi qu'en Afrique, pour conserver la mémoire du serment, on enfonce un éclat de bois dur ou un morceau de fer dans l'image en bois qui représente le chef (7), ou qu'on formule un vœu en fichant le clou dans le fétiche ? (8)

* * *

On commémore ainsi un événement important, une date publique, dont on tient à conserver le souvenir. Si à Vulsinii et à Rome, on enfonçait un clou à la fin de chaque année, cérémonie correspondant à Rome avec l'anniversaire de la dédicace du temple, et, après l'établissement de la République, au jour où les consuls devaient entrer en fonctions (9), à Berlin, on a célébré devant la statue de bois le 68e anniversaire du maréchal Hindenburg, et pour commémorer la prise du fort de Douamont, la kronprinsessin et ses enfants ont planté des clous d'or et d'argent (10).

(1) Heuzey, *Comptes-rendus Acad. Inscr. et Belles-Lettres*, 1910, p. 155.

(2) *Rev. hist. des religions*, XXXIII, 1896, p. 341.

(3) Gaidoz, *Rev. hist. des religions*, VII, 1883, p. 10.

(4) Cf. p. 256.

(5) Cf. p. 258.

(6) Cf. p. 254.

(7) Ward, *Journal of the anthropological Institute of Great Britain and Ireland*, XXIII, 1893-4, p. 285 sq.; cf. *Rev. hist. des religions*, XXXIII, 1896, p. 267; *Archives suisses des traditions populaires*, 1912, p. 54.

(8) Cf. p. 256.

(9) *Dict. des ant.*, s. v. Clavus, p. 1241; *Rev. hist. des religions*, XXXIII, 1896, p. 340.

(10) Cf. p. 253.

*
* *

Mais, étant donnée cette confusion entre la matière et l'idée, l'objet qui sert à l'action en vient à symboliser l'acte lui-même, et le clou représente ce qu'il doit en réalité fixer. L'antiquité voyait déjà en lui le symbole de ce qui est nécessaire et irrévocablement fixé. C'est pourquoi la Nécessité le tient en main; sur un miroir, Atropos a comme attributs le marteau et le clou qui va marquer l'heure où Méléagre doit mourir; ailleurs, la Victoire, près d'un trophée, porte les deux mêmes instruments pour indiquer un événement accompli et immuable désormais, et s'apprête à fixer le clou dans le casque (1).

Immobilisant la maladie, le clou est la maladie elle-même. A Fontaine-la-Guyon (Eure-et-Loir), on dépose des épingles sur la croix de fer qui a sans doute remplacé la croix de bois où on les enfonçait, et, en abandonnant l'objet inerte, on se délivre de la maladie qui ne peut revenir tourmenter celui qui en souffrait (2). Dans le même but, on jette des épingles dans les fontaines (3). La valeur magique de la transmission par contact (4) intervient assurément, la maladie étant censée transmise à l'épingle; n'offre-t-on pas parfois, aux passants, surtout dans l'Europe méridionale, des bouquets de fleurs pour se débarrasser des maladies? (5)

Fixant la prière, le vœu, le serment, le clou est cette prière, ce vœu, ce serment, qui pénètrent avec lui dans le corps de l'idole, fétiche nègre (6) ou Hindenburg (7). Les épingles que l'on jette en ex-voto dans les sources à pèlerinages sont pour Gaidoz le symbole même de la prière (8), et il doit en être ainsi pour les clous votifs de Saint-Léonhard (9). On sait en effet que la religion populaire de bien des pays matérialise la prière, l'associe à un objet inerte, puis met cet objet en contact avec ceux qui représentent la puissance divine, sur lesquels il agit. M. Dussaud a donné de nombreux exemples de ce procédé (10) :

(1) *Dict. des ant.*, s. v. Clavus, p. 1241, fig. 1614-5; *Rev. hist. des religions*, XXXIII, 1896, p. 340.

(2) Gaidoz, *Rev. hist. des religions*, VII, 1883, p. 12.

(3) *Ibid.*, p. 13; Cabanès-Barraud, *Remèdes de bonne femme*, p. 255, 256.

(4) Weinreich, *Antike Heilungswunder*, p. 63 sq.; S. Reinach, *Rev. de l'hist. des religions*, 1913, n° 68, p. 133 sq. Le sacrifice de Tyndare; Leuba, *Psychologie des phénomènes religieux*, trad. Cons, 1914, p. 189, etc.

(5) Tylor, *Civilisation primitive*, II, p. 195; Cabanès-Barrard, *op. l.*, p. 220, note 1.

(6) Gaidoz, *Rev. hist. des religions*, VIII, 1883, p. 8; *Mélusine*, VI, 1892-3, p. 156; VII, p. 155.

(7) *Intermédiaire*, 1915, n° 1425, p. 181-2.

(8) *Rev. hist. des religions*, VII, 1883, p. 13.

(9) Andree, *Votive und Weihegaben des katholischen Volkes Suddeutschlands*, p. 103 sq.

(10) Dussaud, *La matérialisation de la prière en Orient*, Bull. et Mém. Soc. Anthropologie de Paris, VII, 1906, n° 3, p. 213 sq.; cf. *Rev. hist. des religions*, 54, 1906, p. 491; *L'Anthropologie*, 17, 1906, p. 696-7; Dussaud, *Introduction à l'histoire des religions*, 1914, p. 190 sq.

chez les Hopis, Indiens de l'Arizona, les prières sont des bâtonnets (1); chez les Huichols, des paquets attachés à des flèches que l'on envoie aux dieux (2). En pénétrant dans le corps de la statue, le clou n'y fait pas seulement pénétrer la prière, le vœu, il est cette prière elle-même qui agit directement sur l'être dont elle blesse l'image.

***

Autre notion encore : « en touchant l'idole, dit M. Gaidoz, on attire son attention sur la prière, et on le fait bien davantage — car c'est un memento matériel pour l'idole — en lui laissant un clou ou une épingle dans le corps » (3). Ce traitement douloureux infligé à l'image, pour que celui qu'elle représente se souvienne du fidèle, n'a rien d'étonnant. Ne bat-on pas les statues, comme des êtres en chair et en os à la vie réelle desquels elles participent souvent (4), pour les obliger d'accorder la demande? Un juif avait placé son trésor sous la protection de l'image de Saint-Nicolas, qui ne put empêcher un voleur de le dérober; mais le juif connaissait le moyen efficace de ravoir son bien : il battit tant et si bien l'image, que saint Nicolas s'empressa de faire rendre gorge au voleur (5). La douleur, employée comme moyen mnémonique, a donné naissance à divers usages, celui de tirer l'oreille des témoins, de corriger vertement les enfants, afin qu'ils gardent le souvenir de l'acte ou de la solennité à laquelle ils ont assisté (6).

***

Le clou peut être encore considéré comme un canal, et l'on ne pourrait mieux faire que de le comparer à un paratonnerre, à un fil télégraphique, par lesquels s'écoulent des fluides, des influences. On fiche un clou dans un arbre, en y attachant un morceau de son vêtement contaminé, pour transférer à l'arbre la maladie dont on souffre (7). C'est

(1) Solberg, *Uber die Bahos der Hopi*, Archiv f. Authropologie, IV, 1905, p. 48; cf. *L'Anthropologie*, 16, 1905, p. 711; Dussaud, *Introduction à l'histoire des religions*, p. 191.

(2) Lumholtz, *Symbolism of the Huichol Indians*, p. 209.

(3) *Mélusine*, VI, p. 155; Verneau, *L'Anthropologie*, 1916, p. 131-2.

(4) Sébillot, *Le paganisme contemporain*, p. 103, 286, 288; Delatte, Études sur la magie grecque, *Bulletin de Correspondance hellénique*, 1914, XXVIII, p. 182 sq.; *L'Anthropologie*, l. c. — On sait combien sont nombreuses, autant dans le christianisme que dans l'antiquité, les images religieuses qui marchent, pleurent, sourient, clignent de l'œil, laissent couler leur sang, etc.

(5) Un vitrail du Mans illustre cette légende : Hucher, *Vitraux peints de la cathédrale du Mans*, 1864, p. IV.

(6) Au Caucase, lors de la conclusion d'une convention, on tire l'oreille des témoins, pour qu'ils en conservent le souvenir, cf. *L'Anthropologie*, II, 1891, p. 564; on trouvera divers exemples de ce genre dans mon mémoire : *Un châtiment domestique, tirer l'oreille*, Nos Anciens et leurs œuvres, Genève, 1914, p. 129 sq.

(7) *Mélusine*, VII, p. 156, note.

l'un des nombreux moyens d'exprimer, sous une apparence matérielle, le lien spirituel qui unit le dévôt à la divinité ou à son image, et M. Gaidoz a raison de rapprocher le rite d'enfoncer un clou dans une statue, de celui qui consiste à viser et à attraper l'image avec une pierre ou une pelote de laine (1); celle-ci, en se dévidant, établit entre le fidèle et le dieu le lien spirituel que l'on voit aussi, sur les monuments, représenté par un cordon, ou un rayon lumineux (2). En Chine, les épingles à cheveux sont ornées à leur sommet de cerfs et de tortues, emblèmes de longévité : on suppose que l'épingle ainsi décorée absorbera quelque peu de la force magiqué de ces animaux, la transmettra par son canal, et fera vivre longtemps la femme qui la porte (3).

*
* *

Assurément, les statues allemandes de Hindenburg et des autres héros nationaux n'expriment pas toutes ces notions avec cette évidence. Mais il semble que l'on puisse toutefois admettre les conclusions suivantes :

1. Le rite de planter un clou dans une statue de bois, une poutre, un arbre, ou tout autre surface appropriée, étant général et connu aussi bien en Allemagne qu'en d'autres contrées de l'Europe moderne ou antique, ou que dans d'autres continents, les statues à clous de 1915 n'ont rien qui doive nous étonner; elles ne font que continuer en plein xxe siècle de très vieilles superstitions, dont le renouveau est favorisé par la guerre, renforçant l'élément mystique et crédule des belligérants.

2. Elles sont une survivance de la dendrôlâtrie païenne, et, taillées en forme humaine, dérivent des arbres à clous.

3. En plantant son clou, l'Allemand d'aujourd'hui fixe la demande qu'il adresse avec ferveur aux héros protecteurs de la patrie, Hindenburg, Krupp, Charlemagne, etc., dont il a devant lui l'image; il fait pénétrer en eux le vœu qu'il formule, celui de voir triompher son pays; il confirme son serment de citoyen et se sent uni à la multitude de ceux qui ont, comme lui, accompli cet acte de patriotisme, tout comme

(1) *Mélusine*, VII, p. 154 sq. Viser et atteindre l'idole; cf. aussi le travail de Dussaud sur la matérialisation de la prière.

(2) Sur la traduction en art de ce lien spirituel, *Unité et diversité*, Rev. arch., 1914, I, p. 53 sq.

(3) Frazer, *Rameau d'or*, I, p. 48, note 1. Pour quelle raison la statuette gallo-romaine de Dispater, au Musée de Genève, provenant de Viège en Valais, porte-t-elle sur sa poitrine le clou, associé à la clef ancrée? On a pensé qu'il signifie l'éclair entre les mains du dieu cosmique, comme la clef est celle qui ouvre les demeures terrestres et célestes. Mais peut-être faut-il avoir recours à une autre explication, voir en lui le clou qui symbolise la nécessité, l'arrêt du destin, etc. Ce ne seront jamais sans doute qu'hypothèses difficiles à certifier. Cf. en dernier lieu, *Encore le Dieu de Viège*, Rev. des ét. anciennes, 1916.

les compagnons de jadis resserraient leurs liens en ferrant le « Stock im Eisen » ou le chêne « Lapalud » ; il commémore un événement public important, dont il doit rendre grâce à ces héros nationaux, tel que la prise du fort de Douaumont (1).

*
* *

On pouvait lire, il y a quelques jours, dans les quotidiens : « ... Hindenburg a perdu récemment la faveur populaire. Mackensen est le héros du jour. Le public, qui est las de la statue en bois d'Hindenburg, se passionne pour une variante : la statue gigantesque de Mackensen en mosaïque. C'est au parc de Wittenburg que cette mosaïque est installée. On a dessiné sur le sol, en matière tendre, une vaste silhouette de Mackensen, dont le public doit compléter la mosaïque avec de petites pierres de différentes couleurs. Toute personne qui veut placer une de ces pierres doit payer un mark. Cet argent va à des œuvres de guerre » (2). De ce nouveau procédé puéril, on pourrait trouver des analogies en d'autres contrées, évoquer les tas de pierres sacrées des pays musulmans, que les fidèles forment en jetant chacun sa pierre, prière matérialisée (3).

Genève, mars 1916.

W. Deonna.

(1) Cf. les conclusions de M. Verneau, *L'Anthropologie*, 1916, p. 133.

(2) *Tribune de Genève*, 21 mars 1916.

(3) Doutté, *Les tas de pierres sacrés et quelques pratiques connexes dans le fond du Maroc*, 1903 ; cf. *L'Anthropologie*, 14, 1903, p. 226 ; Dussaud, *Introduction à l'histoire des religions*, 1914, p. 190.

MOUVEMENT SCIENTIFIQUE

EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER

Atti del Comitato per le ricerche di Palæontologia umana in Italia (Anno 1913). (Actes du Comité italien de Paléontologie humaine, 1913). *Archivio per l'Antrop. e la Etnol.*, vol. XLIV, 1914.

Sur l'initiative de MM. Blanc et Mochi, un comité pour les recherches de Paléontologie humaine s'est constitué en Italie et plus particulièrement à Florence, où il reçoit l'hospitalité de la Société italienne d'Anthropologie et d'Ethnologie. Ce comité, à l'appel duquel ont répondu la plupart des anthropologistes et beaucoup de naturalistes italiens ainsi qu'un certain nombre de riches particuliers, a pour but de développer en Italie les explorations et les fouilles de nature à mettre au jour de nouveaux restes de l'Homme fossile et de son industrie. Il doit également se préoccuper d'étudier les objets recueillis, en faisant appel au concours de la Paléontologie, de la Géologie et de la Géographie physique.

Pour obtenir ce résultat, on a d'abord cherché à recueillir de l'argent, d'abord pour une première campagne en 1913, ensuite pour une période de trois ans, de 1914 à 1916. Les sommes prévues ayant été bientôt souscrites, le Dr Modigliani fut nommé président et le Prof. Puccioni secrétaire-trésorier du Comité. Ces savants devaient s'adjoindre le Conseil de la Société d'Anthropologie et toutes autres personnes qu'ils jugeraient utiles pour les travaux et opérations scientifiques.

Les recherches purent commencer. Le premier compte-rendu publié comprend une série de notices, la première étant une sorte de rapport présidentiel auquel nous avons emprunté les renseignements ci-dessus.

La deuxième notice, par M. Puccioni, a trait aux stations de Chiocciolo, dans le Val d'Arno supérieur. On y avait recueilli depuis longtemps des silex taillés dont une collection se trouve au Musée de Géologie. L'auteur, frappé de la physionomie paléolithique supérieur de cette collection, a voulu étudier sur place les gisements. Il l'a fait avec l'aide d'un géologue, M. Biasutti, qui n'a pas eu de peine à mettre en évidence le caractère éminemment superficiel de ces gisements dispersés à la surface de petites terrasses formées de sables pliocènes.

M. Puccioni a pu faire de nouvelles récoltes de pièces travaillées ayant bien tous les caractères de celles déposées au Musée depuis longtemps. Il étudie l'ensemble de ces pièces qu'il divise en : pointes de

technique moustérienne, racloirs également de technique moustérienne, lames de grandeurs très diverses, nucléus, lames épaisses, poinçons, lames des types de la Gravette et de Chatelperron, une série de petits silex, véritable outillage microlithique, grattoirs, grattoirs à encoches, disques, etc. Avec cet ensemble, quelques pointes de flèches néolithiques.

Au total, la physionomie générale de cette industrie lithique tient, d'une part, à la présence de nombreuses petites lames et autres silex microlithiques ; d'autre part, à la présence d'une technique moustérienne. Mais cette physionomie est certainement aurignacienne.

MM. Modigliani et Mochi ont fait des sondages dans plusieurs excavations naturelles des monts Andesoma, en Toscane, mais sans grands résultats. M. Mochi a effectué des recherches dans la « grotte du Pasteur » près de Toirano, dans le Val Varatella, en Ligurie, déjà explorée par Issel et Morelli. D'une couche superficielle, il a extrait quelques silex et autres objets néolithiques, avec des ossements d'animaux holocènes. D'une couche d'argile profonde, séparée de la première par un lit de terre stérile, on a retiré des ossements de Bouquetin, de Panthère et d'Ours des cavernes. L'auteur insiste, en manière de conclusion, sur le caractère erroné de cette vieille affirmation qu'en Italie l'*Ursus spelæus* aurait survécu pendant le Néolithique.

M. Modigliani a donné quelques renseignements sur un certain nombre d'autres grottes de Toirano, en Ligurie. Il s'agit surtout de préparer les éléments des futures campagnes de fouilles.

M. Mochi a encore exploré la grotte de S. Francesco près de Titignano, en Ombrie. L'unique couche archéologique, superficielle, lui a donné beaucoup de poterie et quelques objets de pierre, de coquillages, d'ambre, avec des ossements d'animaux domestiques. Tout ce matériel appartient à l'âge du bronze et à la phase de cet âge qui n'était connu, en Etrurie, que par quelques objets ou monuments isolés. Il réalise « un des anneaux manquants de la préhistoire italienne ». Il nous met en présence du premier gisement de cette nature et de cet âge sur le versant tyrrhénien de l'Italie moyenne et comble ainsi une lacune ou un hiatus signalé par Pigorini.

Tandis que son collègue Mochi explorait la grotte de S. Francesco, M. Puccioni se livrait à quelques recherches aux environs de Titignano, dans deux grottes voisines de celle de S. Francesco et dans une enceinte préhistorique. Il a aussi visité une grotte artificielle dite *della Commenda*, près de Vicchio di Mugello.

Le fascicule se termine par un tableau résumant les opérations financières du Comité et par une liste des souscripteurs.

M. Boule.

Bellucci (G.). **L'epoca paleolitica nell' Umbria** (L'époque paléolithique en Ombrie). *Archivio per l'Antrop. e la Etnol.*, vol. XLIV, 1914, pp. 289-324.

Les premières notes de l'auteur sur cette question remontent à 1871. Le mémoire d'ensemble qu'il publie aujourd'hui est une contribution importante à l'étude du Paléolithique italien. Ce sont d'abord quelques considérations générales sur les conditions d'habitats d'une région par les Primitifs de l'âge de la pierre, lesquelles conditions entraînent avec elles diverses sortes de gisements archéologiques. C'est ainsi qu'il faut distinguer : 1° les gisements alluviaux, correspondant à des habitats le long des cours d'eau; 2° les gisements de surface, correspondant aux habitats sur collines, plateaux, montagnes, etc.; 3° les gisements dans les excavations souterraines, grottes ou cavernes, ou gisements troglodytiques, que l'auteur considère, d'une façon un peu trop absolue, comme relevant de la fin du Paléolithique; 4° enfin, les gisements correspondant à des trouvailles isolées, sporadiques.

Trois seulement de ces catégories sont représentées en Ombrie, qui manque de gisements troglodytiques. M. Belluci les décrit successivement.

Les dépôts pliocènes ne lui ont fourni aucune trace primitive de travail humain. Les premiers témoignages ne remontent pas au-delà du Quaternaire; ils se présentent, ici comme ailleurs, d'une manière soudaine et avec des caractères déjà perfectionnés. On les trouve dans les alluvions anciennes de la vallée du Tevere et de la vallée du Chiascio.

Dans son cours moyen, le Tevere présente des dépôts quaternaires, graviers et argiles, fossilifères en de nombreuses localités. Les ossements recueillis appartiennent à *Elephas antiquus* (rare), *Elephas primigenius* et *Rhinoceros Mercki* (l'un et l'autre assez communs), à *Ursus spelæus* et à *Hyæna spelæa* (rares). Quant aux instruments paléolithiques, ils se trouvent, les uns dans les dépôts du fond, les autres dans les dépôts formant terrasse de chaque côté du lit actuel du fleuve, près de S. Angelo di Celle et près de Bosco (où il y a deux terrasses). Cette dernière région est particulièrement riche, soit dans la vallée principale, soit dans les vallées affluentes.

L'auteur distingue les pièces trouvées au-dessous de la cote 210 mètres (terrasse inférieure) de celles trouvées entre 220 et 225 mètres (terrasse supérieure). Dans le premier gisement, il y a des pointes, des racloirs, des disques, quelques formes amygdaloïdes, beaucoup d'éclats, l'ensemble accusant une technique moustérienne. Dans le second, il y a quelques formes amygdaloïdes à talon, des racloirs, des disques, de nombreux éclats, des nucléus, une sorte de poignard. Tous ces silex ne présentent aucune trace d'usure ou de roulis par les eaux; ils ont dû être abandonnés sur place. La région comprise entre Bosco et S. Egidio offre un gisement de surface se reliant à ceux des terrasses. On y trouve communément des formes amygdaloïdes, des racloirs, des

disques, des pointes moustériennes, des lames, etc. Il y a aussi des formes spéciales, dites *haches semilunaires* [et qui sont bien connues dans notre Paléolithique français : *hachoirs*, *couperets*, etc.].

Dans la vallée du Chiascio, les choses se présentent à peu près comme dans la précédente. Il y a deux gisements principaux. Celui de Branca a fourni une nombreuse collection, où dominent, avec de très nombreux éclats, les pointes, les disques, les racloirs et même les formes amygdaloïdes (parmi lesquelles il y a des « poignards »). Celui de S. Egidio paraît représenter un ancien centre de fabrication.

Les gisements de surface sont au nombre de deux. Le premier a son centre à Pilas, au Sud-Ouest et non loin de Pérouse. Ici on a utilisé une roche locale, une argilite, pour faire surtout de nombreux instruments taillés sur les deux faces et de diverses formes : coups de poing, à talon ou sans talon et plus ou moins grossiers, disques, haches *semi-lunaires* du type déjà signalé, poignards, etc. Il semble que cette région ait été fréquentée dès les temps paléolithiques les plus reculés et pendant deux périodes successives.

Le second gisement de surface, celui de Abeto serait un peu plus récent, du Paléolithique moyen et même supérieur.

L'auteur rattache les trouvailles isolées, de silex amygdaloïdes principalement, à un certain nombre de centres d'irradiation qui sont précisément les gisements en place qu'il a décrits. En dehors de ces aires, il existe encore d'autres localités qui ne sauraient leur être rattachées ; un premier groupe occupe le bassin de l'antique lac quaternaire de l'Ombrie; le deuxième groupe occupe le bassin actuel du lac Trasimeno; on y trouve des instruments faits en une roche de l'Eocène de la province de Sienne.

La partie descriptive du mémoire de M. Belluci est suivie de quelques pages de vues générales et de conclusions.

Il déclare d'abord, avec une prudence qu'il faut d'autant plus louer qu'elle est plus rare en pareille matière, qu'il ne se hasardera pas à établir des rapprochements synchroniques entre les phénomènes géologiques et palethnologiques de l'Ombrie et les manifestations glaciaires diverses et successives du Pliocène et du Quaternaire, établies dans les pays où les phénomènes de ce genre sont bien développés.

En Ombrie, les conditions de gisement, aussi bien que les caractères morphologiques des pierres taillées, s'accordent pour faire distinguer nettement : 1° un Paléolithique inférieur, qui se rencontre surtout dans les graviers des vieilles terrasses fluviatiles ; 2° un Paléolithique moyen, se trouvant principalement dans les dépôts du fond des vallées et dans des gisements de surface ; un Paléolithique supérieur, caractérisé par l'industrie des troglodytes. Celle-ci est représentée en Ombrie bien qu'on ne la trouve pas dans des grottes et que, par suite, elle manque de l'outillage en os ou en bois de Cervidés. L'auteur se propose d'ail-

leurs de revenir, dans un prochain mémoire, sur ce dernier point. Pour le moment, il cite principalement les gisements de Pila et de Branca comme ayant fourni beaucoup de silex d'un travail caractéristique du Paléolithique supérieur.

En partant de cette division, l'auteur définit ces divers termes ; il donne les caractères de leur industrie lithique et, pour chacun d'eux, la liste des gisements qui s'y rapportent.

M. B.

Rellini (Ugo). L'eta della pietra sulla Maiella (L'âge de la pierre sur la Maiella). *Bulletino di paletnologia italiano*, t. XL, 1914.

Id. L'Uomo primitivo sulla Maiella (L'Homme primitif sur la Maiella). Extr. des *Atti della Soc. dei Naturalisti et Matematici di Modena*, Série V, vol. I, 1914.

La Maiella est une montagne du massif des Abruzzes, dans l'Italie centrale, près du rivage adriatique. La région qu'elle commande fournit fréquemment des trouvailles d'archéologie préhistorique ou protohistorique. Le versant méridional de la Maiella est particulièrement riche sous ce rapport. L'auteur décrit les traces d'un village néolithique situé à Fonti-Rossi, à droite de la route allant de Lama à Casoli. Il donne la coupe du terrain, qui se voit dans une carrière de sable et qui permet de constater que le village néolithique de Lama était formé de cabanes faites de branchages, crépies d'argile et s'élevant à fleur de terre, au lieu d'être enfoncées dans le sol ; les foyers devaient être au dehors. La couche archéologique, à peu près continue, montre que les cabanes étaient très serrées les unes contre les autres. Les morceaux d'enduits boueux sont innombrables. L'emploi d'un tel magma, pour la construction et le revêtement des habitations, a été général dans cette région de l'Italie sur le versant adriatique, en Sicile orientale et dans les Marches où il a persisté pendant l'âge du fer.

La pierre était travaillée dans le village même, comme en témoigne l'abondance des rebuts de fabrication et des nucléus. Les débris de cuisine sont rares ou mal conservés. Un couteau d'obsidienne, un morceau de pierre ponce, quelques tessons d'une poterie moins grossière que les autres attestent que la population de ce village était en relations commerciales avec des tribus lointaines.

Suit le catalogue des objets en pierre; les uns, d'aspect paléolithique, sont en quartzite, les autres, de types nettement néolithiques, sont en silex. A signaler particulièrement un petit couteau en obsidienne, une hache polie en quartzite, une pointe de flèche en silex. La céramique, très fragmentaire, est du pur type néolithique italien.

Une sépulture a été découverte sous le village, au sein du sable, dit à tort pouzzolane, à 3 mètres de profondeur au-dessous du sol. La fosse, de forme ovale, avait son grand axe, long de 1m,50, dirigé de l'Est à l'Ouest; elle était limitée irrégulièrement par un cercle de pierres

rouges. Le squelette était replié. On a pu recueillir la tête et quelques fragments d'os longs. Les circonstances topographiques et stratigraphiques du gisement observées par l'auteur le portent à considérer cette sépulture comme antérieure, et de beaucoup, au village néolithique, comme prénéolithique, sans qu'il lui soit possible de préciser davantage.

L'auteur n'insiste pas sur les caractères anthropologiques du squelette humain dont il donnera plus tard la description. Et la première des brochures que j'analyse ici se continue par un chapitre sur le matériel « chelléen » et « moustérien » de la station énéolithique de la Madonna del Freddo. M. Rellini fait partie du groupe des préhistoriens italiens, en tête duquel se place M. Pigorini, et qui considère comme certain qu'en Italie les types, que les archéologues français croient exclusivement paléolithiques et quaternaires, sont associés et quelquefois en abondance, aux produits de l'âge néolithique. Le gisement de La Madonna del Freddo est un nouvel exemple de ces gisements; l'auteur y a trouvé des coups de poing, et de nombreux silex de formes moustiériennes et aurignaciennes. Mais il y a bien d'autres cas de ce genre, antérieurement décrits par l'auteur ou par ses collègues et qui sont rappelés ici.

En fait, on ne connaîtrait pas en Italie de couches distinctes, pas de stations pures pouvant être qualifiées d'aurignaciennes, de solutréennes ou de magdaléniennes; il est impossible d'appliquer aux dépôts préhistoriques italiens la chronologie établie par les Français. On pourrait aller plus loin et mettre en doute l'existence même de l'Homme quaternaire ancien dans l'Italie centrale, car on n'a jamais fourni la preuve de la contemporanéité des silex prétendus paléolithiques et des ossements de grands Mammifères fossiles.

Tout cela est fort curieux, fait pour nous étonner et aussi pour nous faire souhaiter que ceux de nos confrères italiens, à discipline plutôt géologique qu'archéologique, reprennent l'étude du Pleistocène italien considéré au point de vue de la Paléontologie humaine, et avec des méthodes vraiment scientifiques.

La seconde brochure de M. Rellini, a trait au squelette humain de la sépulture de Fonti-Rossi dont il est question plus haut. Les ossements se présentent dans un état de conservation qui témoignerait en faveur de leur antiquité, ils sont « quasi-pétrifiés ». De leur description donnée en détails par l'auteur, avec accompagnement de photographies, il faut retenir les caractères suivants : Crâne de type très moderne, élevé, dolichocéphale (indice $\doteq$ 72) avec face leptoprosope, hypsiconque, avec menton très proéminent. Individu extraordinairement robuste, dont la taille peut être évaluée, d'après les tibias, à 1^{m},64. Les fémurs sont incurvés, platymériques et à pilastre. Les tibias sont platycnémiques.

L'auteur disserte ensuite sur quelques récents résultats de la paléon-

tologie humaine, dans le but évident de montrer que les caractères élevés, actuels, du squelette de la Maiella, ne s'opposent nullement à sa haute antiquité. Il compare le crâne qu'il a étudié à la plupart des crânes classiques et notamment avec le crâne de Galley-Hill dont l'antiquité aurait pourtant grand besoin d'être démontrée.

M. B.

Knowles (W. J.). **The antiquity of Man in Ireland, being an account of the older series of Irish flint Implements** (L'antiquité de l'Homme en Irlande, mémoire sur les plus vieilles séries d'instruments irlandais en silex). *Journal of the Royal Anthropolog. Institute*, vol. XLIV, 1914.

Les archéologues s'accordent généralement à considérer comme néolithiques tous les instruments en pierre irlandais. L'auteur divise ces derniers en deux séries, une « plus vieille » et une « plus jeune ». Il ne prétend pas pour cela affirmer que la première série soit l'équivalente des séries chelléenne ou acheuléenne du Sud de l'Angleterre et de la France. Peut-être est-elle plus vieille encore, mais peut-être ne représente-t-elle qu'un facies ancien et fruste de l'industrie néolithique. C'est ce qu'il faut examiner.

La plus vieille série consiste en lames, nucléus et quelques instruments grossiers, couteaux, grattoirs, couperets, pics, etc. Tous ces silex ont leur surface très altérée et sont de couleurs différentes suivant les gisements. La patine blanche est la plus commune dans les graviers de la « plage soulevée de Larne, tandis que les patines foncées, jaunes, rouges ou noirâtres abondent dans les graviers qui ont été dénudés et dispersés par les vagues sur les plages actuelles.

Cette vieille industrie se rencontre à Larne, à l'île Magee, à Magheramorne, sur les bords du Belfast Lough et aussi sur la côte Nord d'Antrim comme à Whitepark Bay.

Le gisement de Larne est le plus important et le mieux étudié. Dès 1867, le géologue Du Noyer y signalait des silex taillés et avait su distinguer en Irlande deux séries d'âge différent. Mais la nature artificielle de ces silex ne fut guère admise. Plus tard, le Field Club de Belfast s'occupa, à diverses reprises, du mode de gisement et, après avoir longtemps hésité, la dernière commission nommée par cette société déclara que les silex taillés se trouvent principalement à la surface de la terrasse marine; que leur nombre diminue rapidement dans la couche supérieure du dépôt et qu'ils deviennent rares dans les couches profondes. Plus tard, MM. Coffey et Praeger publièrent sur la « plage soulevée » d'Antrim et ses silex un mémoire qui fut analysé dans *L'Anthropologie* (t. XVI, p. 330) et en 1909, Miss Mina F. Layard fit des fouilles dont elle publia le résultat dans *Man*.

Après avoir fait ainsi l'historique du sujet, M. Knowles établit d'abord que les graviers de la terrasse marine ont dû avoir autrefois un bien

plus grand développement qu'aujourd'hui et que la dénudation continue encore. Ce phénomène explique qu'on trouve aujourd'hui tant de silex taillés arrachés de leur gisement primitif et dispersés sur les plages actuelles.

Il étudie ensuite les patines et les colorations des silex, les conditions géologiques de leur gisement. Les mouvements du sol, correspondant aux périodes successives d'immersion, de formation de la plage et de son émersion, ont dû exiger une longue durée. Où étaient alors les fabricants des silex des graviers? L'auteur suppose qu'ils avaient dû abandonner le pays. Quand de nouveaux tailleurs de silex apparaissent, en effet, on trouve leurs produits dans les collines de sables qui surmontent la vieille plage marine. Ces nouvelles populations ont cherché à retailler les anciens silex qu'ils rencontraient épars sur la plage. Il semble bien qu'il y ait, entre les *older* et *newer* séries d'instruments de silex du Nord de l'Irlande, un hiatus complet et analogue à celui qui sépare les instruments paléolithiques des instruments néolithiques.

MM. Coffey et Praeger avaient conclu de leurs études que les graviers de Larne ne correspondent pas à une station humaine mais à une sorte de manufacture où les silex étaient extraits, travaillés et exportés. M. Knowles croit plutôt que les tailleurs de silex ont vécu sur ce point même. Et, pour permettre au lecteur de décider si les produits de l'industrie de Larne et autres localités analogues représentent des outils et des instruments fabriqués et utilisés sur place, ou bien s'ils ne sont que des morceaux dégrossis et destinés à l'exportation pour être transformés ailleurs en objets mieux travaillés, M. Knowles décrit longuement les diverses catégories des silex : lames, nucléus, couteaux, pointes de lance, grattoirs, haches, coupoirs, perçoirs et grandes armes à main (*large hand weapons*). Ces descriptions, que je ne saurais résumer ici, sont accompagnées de nombreux dessins à la plume et l'impression générale produite par ces dessins c'est qu'ils représentent une industrie lithique assez variée mais composée d'instruments frustes, souvent détériorés par les agents atmosphériques ou les phénomènes de transport.

Il ne paraît pas douteux que beaucoup au moins de ces objets ne soient antérieurs à la formation de la terrasse marine. Tels sont, par exemple, les spécimens désignés par l'auteur sous le nom de « hand weapons » et dont certains portent des stries considérées par l'auteur comme étant d'origine glaciaire. Ces silex, qui ressemblent à de grossiers coups de poing, ne sont d'ailleurs pas considérés par tous les archéologues, notamment par Sir John Evans, comme taillés intentionnellement. Quoi qu'il en soit, il serait très important de connaître d'une façon précise l'âge des graviers de Larne. Les fossiles y sont malheureusement peu nombreux. On y a trouvé une dent de Mammouth. Les coquilles appartiennent toutes à la faune actuelle.

Au total, il y aurait, dans les graviers de la « plage soulevée », des silex de deux sortes et de deux âges. Les échantillons fortement roulés et patinés, parfois retaillés, et les seuls qui portent des stries, seraient d'âge glaciaire et antérieurs à la plage, tandis que les échantillons à patine blanche seraient plus récents. Les premiers pourraient être considérés comme rentrant dans la catégorie des précurseurs des types chelléen et acheuléen, lesquels précurseurs comprendraient aussi les rostro-carénés de Sir Ray Lankester, auxquels les « hand weapons » de Larne ressemblent beaucoup, d'après Sir Ray-Lankester lui-même. L'Irlande, contrairement à ce qui a été admis jusqu'ici par tout le monde, aurait donc été habitée par des hommes paléolithiques et même prépaléolithiques.

Je crois qu'il est prudent de faire encore des réserves à propos de cette conclusion et d'attendre des preuves plus fortes et plus claires.

M. B.

Duckworth (W. L. H.). **Cave exploration at Gibraltar in 1912** (Exploration de cavernes à Gibraltar en 1912). *The Journal of the Royal Anthrop. Institute of Great Britain and Ireland*, vol. XLIV, 1914, pp. 264-269.

L'auteur rend compte de la continuation de ses recherches dans les cavités souterraines du rocher de Gibraltar (V. *L'Anthrop.*, XXIV, p. 72 et XXV, p. 130). Elles ont porté, en 1912, sur quelques cavernes du côté méditerranéen et sur la *Judge's Cave*. Elles n'ont guère livré que des objets des âges néolithique ou des métaux. Dans leur ensemble, le faciès de ces objets, d'après Breuil, est tout à fait différent de celui de l'industrie néolithique du Sud de l'Espagne. Il est curieux de constater que, cette fois encore, on n'a rien trouvé qui puisse être comparé aux vieux gisements décrits autrefois par Busk et qui étaient si fossilifères.

M. B.

Basedow (Herbert). **Aboroginal rock carvings of great antiquity in South Australia** (Gravures aborigènes sur roches et de grande antiquité dans le Sud de l'Australie). *The Journal of the royal Anthrop. Institute...*, vol. XLIV, 1914, pp. 195-211, avec 17 pl.

C'est au cours d'une reconnaissance géologique dans le district de Yudanamutana que l'auteur a vu les premières de ces gravures, en 1906. Depuis il a fait d'autres découvertes du même genre et il pense actuellement que les gravures anciennes sur roches sont beaucoup moins rares en Australie qu'il ne l'avait cru tout d'abord.

Celles dont il nous donne aujourd'hui la description se présentent dans la région des Flinders Ranges formée de terrains cambriens, sur des schistes ardoisiers, des dalles calcaires ou bien sur des conglomérats, des schistes argileux ou calcaires. Les surfaces choisies par les

artistes correspondent aux plans de stratification ou aux joints de ces roches.

La technique de ces gravures est nouvelle pour l'Australie; les dessins sont tout à fait différents de ceux de Port Jackson et de son voisinage où les contours ont été gravés dans un grès triasique avec une pierre pointue. Il semble qu'on ait affaire ici à un type de gravure plus perfectionné. Les dessins ont été entaillés à une profondeur de 1 à 10 millimètres, à la manière des hiéroglyphes égyptiens au moyen d'un instrument spécial, un ciseau en pierre, bien adapté à ce mode de travail et semblable peut-être à un type fréquemment employé par les tribus actuelles de l'Australie centrale. Dans certains cas, tout l'intérieur du dessin est creusé; dans d'autres cas, il est piqueté et comme pointillé de coups de ciseau; parfois même, les contours peuvent n'être indiqués que par des incisions discontinues. Il est possible que certains de ces dessins aient été peints à l'ocre ou au charbon, mais il ne reste aucune trace des matières colorantes.

Les aborigènes actuels des Flinders Ranges n'ont aucune idée précise sur l'origine de ces gravures. Ils supposent simplement qu'elles représentent des œuvres de leurs ancêtres. L'auteur considère qu'elles remontent à une assez haute antiquité parce que, depuis leur confection, les roches ont été fortement attaquées par les agents atmosphériques. Non seulement des surfaces ont été altérées, mais d'autres se sont fendues et des blocs de rocher se sont éboulés. De plus, toutes ces roches sont recouvertes d'une patine couleur de rouille noirâtre et d'aspect vernissé caractéristique de tous les déserts chauds, et cette patine recouvre aussi bien les parties de la roche gravée que les parties voisines.

La même patine existe en Égypte sur des monuments dont on connaît l'âge et dont certains remontent, par exemple, à 3.000 ans av. J.-C. En comparant les patines australiennes avec des patines égyptiennes provenant du désert d'Assouan et dont Schweinfurth lui a donné des échantillons, M. Basedow a reconnu que les premières sont aussi prononcées, aussi épaisses que les secondes, et même peut-être un peu plus épaisses. Comme il est en droit de supposer que les conditions de croissance des patines ont dû être sensiblement les mêmes dans les deux pays, il est conduit à attribuer aux dessins Australiens une antiquité considérable.

Il semblerait même qu'on puisse établir des rapports entre ces œuvres d'art primitives et les curieuses faunes éteintes, pliocènes ou pléistocènes de l'Australie. Certains dessins, représentant des empreintes de pieds ou de pattes, peuvent se rapporter à des espèces disparues. L'auteur avait déjà pu attribuer quelques-unes de ces empreintes à l'oiseau géant appelé *Genyornis*. D'autres semblent pouvoir n'être rapportées qu'à des pieds de *Diprotodon*, marsupial gigantesque dont on a retiré des squelettes complets des dépôts du lac Callabonna. (On peut voir le

moulage d'un tel squelette à la galerie de Paléontologie du Muséum à Paris)

Après ces renseignements généraux, l'auteur décrit les séries de dessins, dans l'ordre même où il les a découvertes.

Le groupe de Balparana consiste essentiellement en représentations schématiques d'empreintes de pieds d'animaux (Emu, Kangurou) et en cercles.

Le groupe de Wilkindinna présente à peu près les mêmes motifs : beaucoup de cercles de 10 à 30 centimètres de diamètre et entourant des dessins d'empreintes de pas d'Emous et autres Oiseaux. D'autres dessins représentent des traces de Kangourous et de *Diprotodon*.

Le groupe de Deception Creek est plus riche et plus varié. En dehors des types précédents qui se retrouvent ici, ce groupe comprend : de nombreux dessins de Lézards, les uns du genre *Monitor*, les autres du genre *Grammatophora*, d'autres enfin indéterminés ; plusieurs représentations de hiboux aux grands yeux ; des dessins de pagnes. Une gravure figure très nettement un Ornithorhynque; une autre un Cacatoès. Sur un des rochers se voient plusieurs figurations de pointes ou couteaux en pierre fixés au bout d'un manche par un paquet de résine et semblables à des outils encore en usage dans les tribus du Centre et du Nord. Deux lignes ondulées figurent peut-être des serpents ou leurs pistes. Ailleurs se voient des Echidnés, un dessin aranéiforme, etc.

D'une autre série de rochers du même groupe, il faut signaler d'excellents dessins de hiboux, des empreintes de pas humains, des figurations d'attribution difficile, pouvant être prises soit pour des personnages humains, soit pour des Oiseaux et, dans d'autres cas, aussi bien pour des Mammifères que pour des Reptiles. Une gravure, d'un caractère purement ornemental, est formé de deux cercles concentriques reliés par des lignes rayonnantes.

A Oratunga Creck, les dessins sont peu nombreux et uniformes.

Plus au sud s'observent les groupes de Yunta Springs et de Malett Springs. Ici, à côté des Lézards, des empreintes de pas et autres types des groupes précédents. On observe de nouveaux motifs notamment les U emboités souvent trouvés de nos jours en connection avec les *churinga* et les cérémonies sacrées de quelques tribus de l'Australie centrale Ces dessins sont particulièrement nombreux à Malett Springs où ils recouvrent des surfaces entières.

Des photographies excellentes, reproduites en similigravure et disposées en 17 planches, complètent admirablement ces intéressantes et curieuses descriptions.

M. B.

Piroutet (Maurice). **Sur la coexistence de populations différentes en Franche-Comté pendant les temps pré et protohistoriques.** Extr. du 9e *Congrès préhistorique en France.* Session de Lons-le-Saunier, 1913, p. 560 à 652. Le Mans, 1914.

Malgré sa longueur, ce titre ne convient pas très bien à un mémoire dont il formule simplement une des conclusions principales. En réalité, le nouveau travail de M. Piroutet est une œuvre dense, bourrée de faits, une collection de documents est en même temps un véritable précis de préhistoire franc-comtoise. Je vais en extraire les parties les plus originales, les conclusions les plus saillantes.

L'auteur n'a pas eu à s'occuper du Paléolithique, dont on ne connaît que peu de traces en Franche-Comté, ni des caractères ostéologiques des anciens habitants de ce pays, faute de documents. Son étude est donc purement archéologique. Il divise le Néolithique en Néolithique ancien, ou *Prérobenhausien* et Néolithique récent, ou Robenhausien. Au premier appartiennent deux stations principales : Mornô, commune de Pretin, dans le Jura ; Mont-les-Etrelles, dans la Haute-Saône.

La première de ces stations est caractérisée par la persistance de types paléolithiques, surtout aurignaciens, associés à des formes franchement néolithiques. L'industrie présente des types du Campigny, mais plus rudimentaires que dans le Campignien typique, associés a des survivances de types moustiériens et aurignaciens très nets et nombreux, ainsi qu'avec les petits silex de forme géométrique. La seconde, jadis prise pour un gisement paléolithique, est contemporaine de la première, bien que son faciès industriel soit différent. Et ceci ne peut s'expliquer que par la coexistence de populations distinctes (première conclusion répondant au titre du mémoire). Vu l'extrême petitesse de bon nombre d'instruments de la première station, l'auteur ne serait pas éloigné de croire à la présence de pygmées sur cet emplacement. Il insiste sur la persistance d'un outillage à faciès paléolithique (les conditions de gisement et les caractères physiques des silex s'opposant à toute hypothèse de mélanges d'objets d'âges différents) et sur le fait de l'apparition brusque de la hache polie.

Peu de renseignements sur la période ancienne du Robenhausien. Beaucoup plus nombreux sont ceux relatifs au Robenhausien récent et aux débuts de l'ère des métaux. L'auteur examine d'abord l'outillage des stations. Il y trouve des dissemblances si notables qu'elles ne peuvent provenir que de la présence simultanée, dans les trois régions du Jura salinois et bisontin, des environs de Clairvaux et de Chalain (stations lacustres) et des environs de Lons-le-Saulnier, de trois tribus ou de trois populations de civilisations différentes. Il est vrai qu'on pourrait être tenté de voir là trois phases successives. Il n'en est rien, d'après M. Piroutet : les palafittes, comme les camps, ayant vu l'aurore de l'ère des métaux. D'ailleurs, l'introduction des métaux dans cette

contrée n'est nullement le fait d'une invasion ou de l'arrivée de populations nouvelles mais bien celui d'importations commerciales. C'est, dans les trois régions, la continuation, sans changement de quelque importance, de la même industrie de la pierre, de l'os et du bois de cerf que l'on constatait antérieurement. C'est dans la céramique seule que l'on remarque des modifications. Chez les populations des camps et autres stations terrestres, il semble que le régime du petit clan familial devait être la règle, « tandis que les palafittes de Clairvaux et de Chalain, véritables villes ou tout au moins grandes bourgades, indiquent des tribus chez lesquelles la sociabilité, ou tout au moins les liens sociaux, étaient beaucoup plus développés et qui paraissent avoir été plus avancées en civilisation ». L'étude des sépultures conduit à peu près aux mêmes conclusions que l'étude des stations.

Pour l'âge du bronze, l'étude des sépultures peut seule servir de guide, mais de guide bien imparfait. L'auteur est obligé de confondre des peuplades pourtant différentes sous le nom de *Peuple des tumulus*. Il sera possible plus tard de distinguer des groupes spéciaux, quand on sera en possession d'un plus grand nombre de documents. Pour le moment, M. Piroutet se contente de décrire, en une série de courtes et substantielles notices, toute la série des tumulus de la Haute-Saône, du Doubs, du Jura, se rapportant aux diverses divisions de l'âge du Bronze.

De l'âge du Bronze I-II, on ne connaît, pour l'instant, que des sépultures tumulaires, presque toutes situées dans le Jura salinois. Dans la montagne, les palafitteurs de La Combe d'Ain placent eux aussi leurs morts sous tumulus.

L'âge du Bronze III montre encore les sépultures tumulaires dans les montagnes du Doubs se rattachant au Jura salinois, tandis que dans une partie de la vallée de l'Ognon, relativement voisine de Besançon, se montre une peuplade dont les rites funéraires sont différents et qui inhume ses morts dans les cavernes.

Au Bronze IV, les montagnes du Doubs offrent encore le rite des tertres funéraires. Dans les environs de Gray et de Montbéliard, les tombes plates à incinération de la fin du Bronze IV indiquent la présence dans ces régions d'une population voisine de celles dont les restes reposent dans les champs d'urnes alsaciens et allemands et différente de celles du reste de la province. L'inhumation dans les cavernes a continué sur les bords de l'Ognon.

« La fin de l'âge du Bronze paraît, tout au moins dans les montagnes du Doubs, avoir été une période comparable à celle des grandes invasions, des incursions hongroises et normandes, des grandes compagnies et de la terrible guerre de dix ans... Y eut-il invasion de nouvelles populations qui s'établirent dans le pays ou bien qui ne firent que le ravager, ou fut-ce seulement le résultat de guerres acharnées entre peuples voisins? Nous n'en savons rien. »

Au début du Hallstattien, le Peuple des Tumulus semble avoir repris possession de toute la province ou tout au moins y avoir regagné une prépondérance des plus marquées. S'il n'a pas chassé les autres populations, il se les est tout au moins assimilées. Toutes les sépultures hallstattiennes de la Franche-Comté sont en effet sous tumulus dont le mobilier seul permet d'établir l'âge. Les rites funéraires ne diffèrent guère de ceux de l'âge du Bronze. Les poteries montrent nettement la persistance des mêmes éléments de populations dans la contrée. Il n'y a lieu de présumer la venue d'éléments étrangers que pour la période récente de Hallstatt.

M. Piroutet s'occupe d'abord de la période ancienne de Hallstatt et donne une énumération descriptive des localités franc-comtoises où existent des tombelles pouvant être rangées dans cette période. Elles sont plus communes dans le Jura que dans les autres départements. Outre l'épée typique en bronze ou en fer et le rasoir ajouré, quelques objets sont caractéristiques pour la région : certains bracelets et anneaux de jambes. Les mobiliers de ces tumulus semblent indiquer l'existence de plusieurs éléments différents, vivant côte à côte et dont l'un était essentiellement guerrier.

Pour la période récente de Hallstatt, les documents sont beaucoup plus nombreux, mais seulement dans le Doubs méridional et dans le Jura. L'étude de leur mobilier funéraire a permis à l'auteur d'y distinguer deux groupes principaux (V. ses mémoires dans *L'Anthr.*, t. XI, p. 369; XIII, p. 371 ; XIV, p. 437, 677).

Le premier groupe, dit des Moidons, est caractérisé par certains anneaux de jambes bosselés, par des pendeloques ajourées, des parures de poitrine ordinairement découpées à jour, des brassards minces, décorés de gravures; les agrafes et épingles sont communes, les fibules semblent faire défaut. Les armes sont également absentes, etc. La construction du tumulus est parfois assez spéciale. L'auteur croit pouvoir affirmer que ce groupe est indigène. Il pourrait être subdivisé en trois sous-groupes.

Le deuxième groupe, ou groupe d'Alaise, est caractérisé par la plaque de ceinture en bronze mince, par des bracelets filiformes, par la fréquence des fibules, etc. Ce groupe paraît bien homogène et les fibules seules peuvent permettre de classer chronologiquement les sépultures : 1° fibules à talon droit, presque toujours sans ressort et le plus souvent à disque ; 2° fibules en arbalète à ressort court ; 3° fibules en arbalète à ressort long. A signaler encore l'utilisation du corail et le mode de construction spécial des tumulus. Le groupe d'Alaise semble étranger. Il paraît plus pauvre et beaucoup plus apparenté par son mobilier aux peuplades de l'Allemagne du Sud que le groupe des Moidons. C'est à lui qu'il faut attribuer une reconstruction à peu près complète des remparts de la citadelle du camp de Château-sur-Salins, dont les strates

présentent une sorte de résumé de l'histoire du pays, depuis le Néolithique jusqu'à la Tène I. Son origine doit être cherchée du côté de l'Allemagne du Sud.

M. Piroutet étudie enfin la période de transition entre le Hallstattien et la Tène I. Nous ne le suivrons pas dans ses nouvelles descriptions. Voici par quelles phrases il termine son long travail : « On se demandera, peut-être, quelle est la part respective des Gaulois, Celtes, Ligures, etc., dans toutes ces civilisations, qui se sont succédées sur notre sol franc-comtois. Je me contenterai de répondre qu'à mon avis nos populations hallstattiennes, surtout le groupe d'Alaise, car, pour celui des Moidons je reste beaucoup plus indécis, sont Celtes ; par conséquent nos tumulus énéolithiques et du bronze sont peut-être l'œuvre d'ancêtres des populations celtiques. Mais, je le répète, cela est fort douteux ; et il n'y a que le type d'Alaise que j'ose qualifier de Celtique avec quasi-certitude ».

M. B.

Jousseaume (Dr F.). **Impressions de voyage en Apharras. Anthropologie, philosophie, morale d'un peuple errant, berger et guerrier.** 2 vol. in-8, 1 carte, 74 fig. Paris, J.-B. Baillière et fils, 1914.

Le Dr Jousseaume n'est pas un de ces naturalistes guindés dont les écrits ont une vertu soporifique, supérieure peut-être à celle de la morphine ; il sait tenir le lecteur en éveil par des anecdotes d'une saveur toute gauloise et souvent même par des historiettes que je me bornerai à qualifier d'égrillardes. « Messieurs les Pudoristes », comme les appelle l'auteur, lui reprocheront sans doute de s'être « exempté du sérieux d'un savant et d'un philosophe » et, parfois, de ne pas s'être départi d'une certaine ironie quand il a abordé les plus hautes questions scientifiques, politiques, métaphysico-philosophiques et sociales. Le Dr Jousseaume se console à l'avance d'avoir, « par ce fait, perdu le prestige » dont il aurait pu s'entourer ; il écrit, en effet : « Cette perte m'est sensible, mais ne me changera pas, n'ayant jusqu'à ce jour jamais eu d'autre prétention que de rester ce que je suis et de lancer dans ma patrie les meilleures de mes semences intellectuelles, sans aspirer à d'autres récompenses que l'espoir d'en voir quelques-unes fructifier et porter des fruits ». Il n'a pas cherché à plaire à tout le monde, ce qui « est le plus droit chemin pour arriver à ne plaire à personne » ; il a simplement voulu résumer ce qu'il a « vu, observé et appris au cours de huit voyages » en s'abstenant de tout truquage et sans autre préoccupation que d'être un fidèle narrateur.

Le lecteur qui s'imaginerait, en arrivant à la dix-huitième page de l'introduction, qu'il ne tirera pas grand profit des 1.274 feuillets de l'ouvrage serait dans une profonde erreur. Sous des apparences badines, le Dr Jousseaume est un observateur aussi consciencieux que savant. Pas-

sionné pour l'histoire naturelle, il s'est spécialisé en malacologie, et il a réuni une précieuse collection de mollusques, qui compte nombre d'échantillons uniques, récoltés par lui-même; cette collection, il l'offre généreusement à notre Muséum national d'histoire naturelle. C'est pour accroître ses richesses scientifiques qu'il a exécuté, à ses frais, huit excursions sur le littoral de la mer Rouge.

Mais, s'il a toujours montré une prédilection marquée pour la conchyliologie, il ne s'est nullement désintéressé des autres branches de l'histoire naturelle et, en particulier, de l'anthropologie, à laquelle il a consacré diverses publications. Il avait recueilli, sur un peuple assez mal connu — les Apharras ou Danakil — une somme considérable d'observations et il eût été bien regrettable qu'il n'en fît pas bénéficier ceux qui se dédient à l'étude des races humaines. Ce sont ces observations qu'il a réunies dans les deux volumes qui font l'objet du présent compte rendu. La relation des faits l'entraîne à des comparaisons et le conduit à des déductions qui, bien que présentées presque toujours sous une forme humoristique, n'en ont pas moins, pour la plupart, une réelle portée scientifique ou philosophique.

L'anthropologiste tirera grand profit de la lecture du livre du Dr Jousseaume, car il y trouvera les renseignements les plus circonstanciés sur les Apharras, qui ne sont autres que les Danakil ou Adel de beaucoup d'auteurs. Je regrette seulement que, pour les caractères physiques, mon savant confrère et ami se soit contenté de résumer les descriptions qu'en ont faites les docteurs Faurot et Santelli, descriptions qu'il déclare « d'une irréprochable exactitude ». Ce témoignage a, certes, une incontestable valeur ; mais aux documents très dignes de foi que nous possédons, le Dr Jousseaume aurait pu ajouter quelques compléments utiles.

Les Apharras constituent un peuple essentiellement pasteur et errant; l'aridité de leur pays ne permet guère de s'y livrer à l'agriculture, et les habitants sont dans la nécessité de tirer toutes leurs ressources de leurs animaux domestiques. Leur industrie est des plus rudimentaires, quoique les Danakil établis dans les villes montrent une certaine habileté manuelle, notamment lorsqu'ils travaillent les métaux.

Le commerce des nomades est à peu près nul. S'ils se procurent quelque argent en vendant des moutons, des chèvres, du lait, des peaux ou de la laine, ils s'empressent d'acheter des armes, des étoffes, de vulgaires ustensiles de ménage et un peu de sorgho ou de dattes pour varier leur nourriture. Ce que les deux sexes ambitionnent surtout, ce sont les objets de parure. « Ces pauvres nomades, dit l'auteur, ne pouvant arriver à satisfaire leur faim, aiment le luxe et seraient bien capables de rester un jour sans manger pour se procurer des bijoux. Si une parisienne les voyait, ces bijoux ! elle me prendrait pour un mau-

vais plaisant en dénommant ainsi des boutons métalliques, des anneaux ou des disques de bois, d'os ou de fer, des petites coquilles ou des fruits colorés, des verroteries à dix centimes la douzaine, etc. Ces objets cependant ont autant de valeur aux yeux des Apharrases qu'une rivière de diamant ou un collier de perles aux yeux de nos riches européennes ; je suis même certain qu'aucune d'elles ne changerait ces gros colliers massifs à plusieurs rangs, où se trouvent réunis les plus vulgaires produits de la nature, dont elles se couvrent la poitrine jusqu'au nombril, pour un mesquin collier de deux à six rangs de perles fines qui ne leur couvrirait qu'une partie du cou. »

En Apharras, la femme est « l'esclave du mari, la pourvoyeuse de la maison et l'ouvrière de tous les travaux pénibles », et elle est loin de se plaindre de son sort. L'homme est le berger nomade des temps bibliques, toujours armé lorsqu'il garde ses troupeaux et capable, à l'occasion de déployer un véritable héroïsme pour défendre le sol qui lui appartient. On ne peut « pénétrer en Apharras sans affronter la mort. Dans ce pays le désir de tuer remplace, à la fois, l'amour du vol et l'intolérance religieuse. » C'est pour cela, sans doute, que des voyageurs ont dépeint les Danakil comme des tigres à face humaine. Le Dr Jousseaume n'est pas de cet avis ; pour lui, l'Apharras a « de l'espèce humaine, non seulement le physique, mais les goûts, les penchants, les sentiments, les désirs, l'instinct et l'intelligence ; seulement l'intelligence qui s'épanouit en lui est une fleur simple, n'ayant été ni doublée, ni grossie, ni embellie par l'instruction. » Il considère comme un devoir sacré de soutenir le faible, nourrir le pauvre, secourir l'enfance et la vieillesse. L'éducation des enfants consiste, pour lui, à leur apprendre à se conduire correctement dans les sentiers de la vie.

Assurément, les Danakil ont des coutumes et une morale étranges, mais que de qualités leur découvre le Dr Jousseaume, quand il étudie leur organisation sociale et familiale, lorsqu'il nous décrit leur façon de trancher les différends et de rendre la justice ou qu'il nous parle de leurs conceptions religieuses, de leurs jeux, de leurs divertissements ! On les classe parmi les musulmans, mais « les disciples de Mahomet n'ont pas encore fait pénétrer dans l'esprit des Apharras plus d'islamisme que les adeptes de la franc-maçonnerie n'ont fait pénétrer dans l'esprit français de concorde et de mutualité. » La circoncision fait partie de leurs pratiques religieuses ; mais ils n'ont pas le moindre fanatisme, et c'est à peine, quand ils répètent les versets du Coran qu'on vient de leur lire, si cet acte éveille chez quelques-uns la notion de la prière. « L'idée d'un être suprême, de l'âme, de la vie future, n'a pas encore germé dans leur esprit. »

Une très curieuse coutume, qui n'a rien à voir avec la religion, est celle de l'infibulation des filles. Le Dr Jousseaume entre, à son sujet,

dans de grands développements : il en recherche les causes, en décrit la technique, en montre les conséquences, et il agrémente sa description de maintes histoires croustillantes. Je ne serais même pas surpris que des pudibonds qualifiassent les anecdotes qu'il sert au lecteur de « pornographiques », ce qui laisserait l'auteur parfaitement indifférent, car il assure — et il cite des faits à l'appui de son opinion — que, « au point de vue social, les œuvres pornographiques ont certainement leur raison d'être. » Il dit, ailleurs : « Je suis partisan de la liberté et j'en use. » L'usage qu'il en a fait ne peut guère choquer un naturaliste qui doit aimer à ce que la nature se montre à lui sans voiles et sans fard. Il est certain, en tous cas, que la lecture de l'ouvrage est loin d'être fatigante et que les anecdotes dont il est émaillé fixent dans la mémoire des faits que, sans elles, on oublierait facilement. Quand on arrive à la fin du deuxième volume, on est complètement renseigné sur le peuple Apharras, sur ses affinités ethniques et même, dans une certaine mesure, sur le peuple qui l'a précédé dans le pays et qui n'a laissé d'autres traces de son passage que de curieux tombeaux que l'auteur décrit et figure.

Avec son franc parler, le Dr Jousseaume profite de ses observations sur les Danakil pour dire leur fait aux politiciens, aux philosophes et aux savants ; mais aucun d'eux ne lui en gardera rancune, car tous seront désarmés par son humour et sa jovialité. Il ne laisse passer aucune occasion de s'en prendre aux transformistes, après avoir été lui-même partisan de la doctrine de l'évolution. Il raconte, dans son introduction, comment son opinion première s'est modifiée et je ne puis résister au désir de citer ce passage. « Les idées émises par Lamarck et plus tard par Darwin sur l'origine des êtres », écrit-il, « m'avaient seduit ; et je rêvais par des observations et des faits palpables d'étayer leurs séduisantes théories. Le transformisme, c'était mon homme et je m'embarquais avec lui. A nous deux nous ne faisions qu'un, enserrés par les liens de l'histoire naturelle et par les ficelles philosophiques. Cette entente cordiale, cette intimité, ainsi qu'on le verra, ne fut pas de longue durée. A ce que je voyais, à mes observations et à mes objections, mon intime me répondait par des arguments philosophiques dont la plupart n'étaient souvent que des divagations. Notre désaccord allait s'accentuant de plus en plus, lorsqu'il eut la fâcheuse pensée de me dire, ce qu'a répété plus tard un bouillant professeur d'une de nos facultés, que les faits devaient se plier à la théorie ! ! ! Ce fut le comble, je l'empoignai et le fis sauter par dessus bord ; je croyais qu'il allait s'effondrer dans l'abîme, mais ayant à peine touché l'eau, il prit la forme d'un poisson et s'enfuit à tire-de-nageoire. Longtemps après, à mon retour de voyage, j'appris qu'il avait traversé le canal de Suez, la Méditerranée, le détroit de Gibraltar, gagné la Manche où, après avoir hésité un instant entre la France et l'Angleterre, qu'il s'était décidé à

remonter la Seine et à se rendre à Paris. Aussitôt arrivé, m'a-t-on conté, il secoua ses écailles, se couvrit de plumes, changea ses nageoires en deux pattes palmées et se rendit sous la forme de canard mandarin au berceau de son lieu de naissance. »

De semblables boutades peuvent-elles vraiment indisposer l'homme le plus ombrageux ? Le livre en contient des centaines, mais je ne saurais trop le répéter, il est également rempli d'observations précises, d'un très haut intérêt scientifique. Aux lecteurs, le Dr Jousseaume donne ce conseil : « choisissez ce qui vous plaira, et laissez le reste de ma pacotille. « Je leur dirai à mon tour, avec l'auteur : « lisez tout l'ouvrage et vous en tirerez à la fois profit et gaieté. »

R. Verneau.

Hawkes (E.-W.). **The dance festivals of the Alaskan Eskimo.** (Les festivals de danse des Eskimaux de l'Alaska). *Université de Pennsylvanie. Publications anthropologiques du Muséum de l'Université.* Vol. VI, n° 2. Philadelphie, 1914, 41 p illust. hors texte.

L'auteur a résumé, dans ce travail, les observations qu'il a faites durant un séjour de 3 ans dans le district du détroit de Behring et notamment aux îles Diomède et à Saint-Michael, à l'embouchure de la rivière Yukon. La danse de cérémonie des Eskimaux de l'Alaska est une pantomime rythmée figurant, par le geste et le chant, la vie des animaux variés de la zone arctique sur lesquels ils subsistent et qui se trouvent, dans leur croyance, à l'origine de leurs clans anciens. Les danses varient depuis la danse ordinaire, à laquelle participent indistinctement les assistants, jusqu'aux danses des pantomines totémiques exécutées par des acteurs stylés et attitrés. Certaines danses sont exécutées dans la position assise. L'orchestre est constitué par six ou dix tambours sous la conduite de quelque vieux chanteur, gardien de la tradition et du chant. Les femmes participent sans restriction aux danses des hommes, et parfois assistent les principaux acteurs dans les danses totémiques, mais elles sont exclues des rites secrets chamaniques. Par contre, les hommes sont exclus des danses de femmes proprement dites, parfois cependant y assistent comme spectateurs et sur invitation, en vue de l'offre qu'ils peuvent faire d'un mariage temporaire avec l'une ou l'autre des danseuses. Contrairement à l'opinion admise, la femme Eskimau n'est nullement l'esclave de son mari, mais elle jouit d'une position sociale qui la rend maîtresse de son intérieur et lui confère parfois une haute autorité sur la tribu.

La maison de danse est une maison commune située au milieu du village, construite en commun et d'une architecture spéciale dans laquelle entre l'aménagement d'un boyau en tunnel pour l'entrée. Le tambour à main est le seul instrument employé ; il est battu avec une mince baguette souvent ornée d'une queue de fourrure. Le danseur est

toujours ganté et porte, dans les danses totémiques, des ornements rappelant le totem particulier qu'il désire honorer. Dans les danses totémiques et comiques, les principaux acteurs s'affublent de masques en bois sculpté, souvent compliqués et très ornés, peints différemment suivant des dessins et avec des couleurs conventionnels et symboliques, grotesques ou hideux. Les Eskimaux du Cap du Prince de Galles construisent des figures entières de leurs totems. L'acteur, en mettant son masque, est considéré comme étant imbu de l'esprit de l'être qu'il représente.

Les festivals de danse sont célébrés pendant la période la plus dure de l'hiver et préludent par des échanges de cadeaux que se font les tribus du Sud et celles du Nord. Ils entretiennent à la fois l'esprit de gaieté et des sentiments de noblesse, lorsqu'ils ont pour but de glorifier les morts dont le souvenir doit vivre au milieu de la famille et de la tribu.

Le festival *des demandes*, celui *des vessies* et le festival annuel *des morts* sont des fêtes locales; la grande fête *des morts* et celle *des invitations* sont célébrées par les tribus réunies. A la fête *des demandes* des cadeaux sont échangés entre hommes et femmes du même village, avec des offres de mariage temporaire faites aux jeunes filles. L'auteur considère cette coutume comme une survivance d'anciennes saturnales à l'instar de celles de l'antiquité.

La fêtes *des vessies* est d'ordre propitiatoire. La croyance veut que les mânes des animaux, tués pendant la saison, aient leur siège dans la vessie et, pour leur assurer la perennité, les vessies sont rendues à la mer suivant un rituel dans lequel entre l'abstinence de la cohabitation entre hommes et femmes mariées.

Les *fêtes des morts* conservent un caractère totémique lorsque, annuelles, elles sont célébrées par les membres de la famille des défunts. La Grande fête est célébrée à des intervalles irréguliers, déterminés par le temps que mettent les chefs de famille dans les villages à amasser d'énormes quantités de vivres, destinées à servir aux repas des invités. Il en est de même des festivals *d'invitation*, réunissant plusieurs tribus et, au cours desquels, des danses de pantomines dramatiques sont exécutés par des acteurs stylés de talent réputé. Ces danses ont pour but d'apaiser les totems des chasseurs et d'assurer le succès de la prochaine campagne cynégétique. Les masques sont brûlés à l'issue de la fête.

Les festivals de danse des Eskimaux de l'Alaska durent plusieurs jours. La description qu'en donne M. E. W. Hawkes et les commentaires qui l'accompagnent constituent un chapitre intéressant de l'ethnographie de ces tribus peu observées jusqu'alors.

G. Capus.

Kroeber (A.-L.). **Eighteen Professions** (Dix-huit déclarations). *American Anthropologist*, vol. 17, n° 2, avril-juin 1915.

M. A.-L. Kroeber, de l'Université de Californie, vice-président de l'Association antropologique américaine, a présenté au congrès de Philadelphie de l'Association anthropologique américaine des propositions, sommairement énoncées, dans le but de différencier, par une discrimination de principe, la signification et la valeur des études qui se réclament jusqu à présent indistinctement de l'anthropologie. Sous cette discipline scientifique se rangent encore, avec des différences fondamentales et des buts et des méthodes qui les rendent irréconciliables, le groupe des études biologiques et psychologiques d'une part, et celui des études sociales et historiques d'autre part. Il y a bien un troisième domaine, *terra nullius*, où se rencontrent les facteurs biologiques et sociaux, mais il demeure indéterminé et sans titre et, dans l'esprit de l'auteur des propositions, sans raisons d'être, alors que l'anthropologie historique, l'histoire et la sociologie ressortissent à l'histoire et l'anthropologie physique et la psychologie, à la biologie. Les déclarations de M. Kroeber sont ainsi formulées :

1° Le but de l'histoire est de connaître les relations des faits sociaux avec l'ensemble de la civilisation.

2° Les matériaux pour l'étude de l'histoire sont, non pas l'homme, mais ses travaux.

3° La civilisation, bien que portée par les hommes et existant par eux, est une entité par elle-même et d'ordre différent de la vie.

4° L'historien doit faire état d'une certaine constitution mentale de l'homme, mais il ne saurait la considérer comme un aboutissement de phénomènes sociaux.

5° Au fond et à l'origine des phénomènes sociaux se trouvent de vrais instincts dont ne saurait connaître l'histoire.

6° Le personnel et l'individuel n'ont pas de valeur historique, sauf pour l'exemple.

7° La géographie ou l'ambiance physique est la matière employée par la civilisation, mais non un facteur la déterminant ou l'expliquant.

8° L'histoire doit admettre l'absolue égalité et l'identité de toutes les races humaines et groupes comme porteurs de civilisation.

9° L'hérédité ne peut pas être admise comme ayant pris une part quelconque à l'histoire.

10° L'hérédité par acquis est une monstruosité à la fois biologique et historique.

11° La sélection et d'autres facteurs de l'évolution organique ne peuvent pas être admis comme affectant la civilisation.

12° L'homme soi-disant sauvage n'est pas un être de transition entre l'animal et l'homme scientifiquement éduqué.

13° Il n'y a pas d'espèces sociales, ni types ou états de culture fixes (standard).

14° Il n'existe pas de mentalité ethnique ; il y a seulement la civilisation.

15° Il n'y a pas, dans l'histoire, de lois similaires à celles de la science physico-chimique.

16° L'histoire s'occupe de conditions *sine qua non*, et non de causes.

17° La causalité de l'histoire est d'ordre téléologique.

18° Finalement, les déterminations et les méthodes de la science biologique, psychologique ou naturelle n'existent pas pour l'histoire ; de même que les résultats et la procédure de l'histoire sont mal regardés de la pratique biologique réelle.

Le dogmatisme tranchant de ces dix-huit déclarations de l'auteur est à peine mitigé par quelques lignes de texte les accompagnant en manière de commentaires.

G. C.

Sanchez Fernandez (Luis). **El hombre español útil para el servicio de las armas y para el trabajo. Sus características antropológicas á los 20 anos de edad** (L'homme espagnol utile pour le service militaire et pour le travail. Ses caractéristiques anthropologiques à l'âge de 20 ans). Brochure in 8, 89 p. et 15 grands tableaux hors texte. Madrid, Imprimerie Eduardo Arias.

L'auteur, médecin sous-inspecteur du Service de Santé militaire, a communiqué ses observations au Congrès de l'Association espagnole pour l'Avancement des Sciences qui s'est tenu à Grenade au mois de juin 1911 ; mais son mémoire n'a paru qu'en 1914, et, dans une note, il prévient le lecteur qu'il l'a revu au moment de l'impression et qu'il y a ajouté des documents qui ne figuraient pas dans son premier manuscrit. Ce n'est donc pas, en réalité, le travail lu au Congrès de Grenade que j'ai sous les yeux, mais un mémoire mis au point trois ans plus tard. En raison de son importance, je considère qu'il est de mon devoir d'en rendre compte dans notre revue, quoiqu'il se soit écoulé environ deux années depuis son apparition.

M. Luis Sánchez Fernández, en effet, a étudié dix caractères, qu'il regarde comme essentiels, chez 119.571 soldats de 20 ans, incorporés de 1903 à 1906 inclusivement. Il laisse de côté les réformés, car, dit-il, si les moyennes calculées à l'aide des chiffres obtenus sur l'ensemble d'une population en représentent le type *vrai*, elles ne correspondent ni au type *beau* ni au type *bon*. Pour passer du type vrài au type bon, il faut éliminer les extrêmes, qui constituent, pour ainsi dire, des anomalies dans l'ensemble d'un groupe humain. En somme « le type bon » de l'auteur est peut-être le meilleur pour apprécier les caractères d'une race ou d'un peuple puisqu'il répond à celui qu'on rencontre le plus fréquemment et que les extrêmes en sont exclus.

Avant d'aborder son sujet, M. L. Sánchez Fernández cite les travaux similaires les plus importants qui ont paru en Amérique, en Allemagne, en Autriche, en Hongrie et en Italie et qui résument des observations portant sur plusieurs millions de jeunes soldats. Il énumère également les recherches effectuées avant lui en Espagne, notamment par Oloriz, Aranzadi, L. de Hoyos, mais il passe sous silence celles qui ont été pratiquées en France. Elles ne lui sont cependant pas inconnues, car dans quelques-uns de ses tableaux, il cite les importantes statistiques de Chenu à propos de la taille et celles de Villaret au sujet de l'indice pondéral; ce n'est qu'incidemment qu'il mentionne les noms de Broca, de Bertillon, de Collignon, de Deniker, de Lapouge et de Topinard.

Les dix caractères sur lesquels ont porté les observations de l'auteur sont les suivants :

1° Taille;

2° Buste ou soma;

3° Poitrine et périmètre thoracique;

4° Poids;

5° Indices thoracique et pondéral, et coefficient de robusticité déduit de la taille, du poids et du périmètre thoracique;

6° Rendement biologique;

7° Indice céphalique;

8° Profil du nez;

9° État de la dentition;

10° Couleur de la peau, des cheveux et des yeux.

Chacun de ces caractères fait l'objet de commentaires et de comparaisons d'un réel intérêt. A propos de la taille, M. Sánchez Fernández montre qu'il existe, en Espagne, trois types ethniques principaux, qui se distinguent, non seulement par la stature, mais par tout un ensemble de traits. Le premier prédomine dans les cordillères du Nord-Ouest (Galicie, Asturies et Léon); il est de petite taille et « forme un foyer de nanisme relatif »; il possède une ample poitrine, un grand poids et un crâne brachycéphale. C'est le type qu'on désigne maintenant sous le nom de celtique et qui ressemble au type subalpin des Cévennes atténué par un mélange avec des Nordiques et des Berbères. Il constitue peut-être, le dernier flot humain arrivé dans la Péninsule.

Le second élément ethnique, prédomine dans le Sud-Est (Valence); il est caractérisé par sa haute taille, sa poitrine et son poids réguliers et par sa dolichocéphalie. Il est apparemment venu d'Afrique à une époque très antérieure à l'histoire. Les invasions arabes et berbères ne sont que de petites réminiscences de la grande nappe libyco-ibère qui constitue le fond de la population espagnole.

Le troisième type occupe les plateaux de Léon, Castilles et Estrémadure. Il est de petite taille, mince, de faible poids et mésaticéphale. On le considère comme celtibère; mais M. Sánchez Fernández dit que les

tableaux qui accompagnent son mémoire accusent une différence profonde entre ce type et ceux qu'on suppose lui avoir donné naissance, et il ajoute : « son faible développement est dû, bien moins à la pauvreté du sol, qu'à une autre cause plus ancienne et encore plus profonde, par exemple à ce fait que ce peuple a sans doute une autre origine; en tenant compte, en effet, de ses apparences extérieures, on a l'impression qu'il ressemble à l'habitant des plaines situées à la limite de l'Europe et de l'Asie. »

Du moment où l'auteur distinguait divers types ethniques en Espagne, il lui était impossible d'englober dans un seul groupe les 119.571 soldats sur lesquels ont porté ses recherches ; aussi a-t-il soin, dans ses tableaux de classer ses sujets par régions. Ce sont ces tableaux qui, à mon sens, constituent, pour les spécialistes, la partie la plus importante du travail. Certes, la synthèse générale du début n'est pas dépourvue d'intérêt : elle contient parfois des aperçus fort judicieux sur certaines théories aventurées, telles que celle d'Ammon et de Lapouge qui veut que les brachycéphales soient attirés vers les montagnes et les dolichocéphales vers le littoral ou les plaines, ou bien encore celle qui cherche à établir une relation entre l'indice céphalique et l'intelligence. Mais, dans ses tableaux, M. Sánchez Fernández a condensé une somme de documents tellement considérable que, doréna-vant, tout anthropolegiste qui aura à s'occuper de l'ethnologie de l'Espagne ne pourra se dispenser de se reporter au travail que je signale à nos lecteurs. Au sud des Pyrénées, les publications anthropologiques sont plus nombreuses qu'on ne se le figure chez nous; beaucoup, il est vrai, ne sont que de petites monographies traitant de sujets très limités ; mais les travaux d'Anton, d'Aranzadi, de Hoyos, d'Oloriz et de tant d'autres nous avaient déjà appris qu'il existe, chez nos voisins, de bons et consciencieux observateurs. Je suis heureux de constater que le goût qui s'est manifesté, en Espagne, pour la science de l'homme, ne se ralentit pas et je souhaite d'avoir à rendre compte souvent d'ouvrages comme celui du sous-inspecteur du Service de Santé militaire.

R. Verneau.

Montané (Dr Louis). Un Chimpancé cubano (Un Chimpanzé cubain). 1 broch. in-8, 17 p., 4 pl. hors texte. La Havane, 1915.

Ce n'est naturellement pas d'une nouvelle espèce qu'il s'agit, mais d'un jeune Chimpanzé né de parents captifs. Le fait est tellement exceptionnel qu'il méritait d'être relaté, d'autant plus qu'il a permis de faire des observations d'un intérêt scientifique indiscutable.

Dans son mémoire sur *L'Ordre des Primates*, Broca prétendait que les Anthropoïdes ne se reproduisent pas en captivité, et cette opinion était partagée par tous les naturalistes. On avait pu voir, au Parc zoo-

logique de New-York, un jeune Chimpanzé avec sa mère, mais celle-ci avait été capturée dans un état de grossesse très avancé. Cette fois, il n'en est plus de même : la femelle, *Cucusa*, âgée de 12 à 14 ans, avait été amenée de Sierra-Leone à la Havane il y a plusieurs années, et le mâle, *Jimmy*, était venu de Londres en 1914. Ce dernier, âgé de 11 à 12 ans, mesure 1m,13 de hauteur; la femelle a 1m,30 de taille et un périmètre thoracique de 90 centimètres.

Chez les singes, en général, l'accouplement a lieu *more canum*; les Chimpanzés de la Havane procédaient autrement. Lorsque *Jimmy* était pris de désirs amoureux — ce qui lui arrivait fréquemment — il s'asseyait sur le sol, les jambes allongées l'une contre l'autre et frappait le parquet de la cage avec la face dorsale des mains. A ce signal, la femelle tournait la tête et se dirigeait passivement vers le mâle. Arrivée près de lui, elle se tournait de dos, s'asseyait sur les cuisses du singe en écartant les jambes et s'inclinait vers les pieds de *Jimmy*, « prosternée, pour ainsi dire, et dans l'attitude du musulman en prières ».

Cucusa, à ses époques menstruelles, avait parfois d'abondantes pertes sanguines et ses organes génitaux externes devenaient turgescents. Au mois d'août 1914, on observa que le flux sanguin était bien moindre qu'à l'ordinaire et que la turgescence de ses parties sexuelles était très modérée. Durant trois ou quatre semaines, elle perdit sa gaieté habituelle et montra pour les aliments une répugnance qui s'accompagna de temps en temps de vomissements. Bientôt ses seins — principalement les mamelons — se développèrent, ainsi que le ventre; pendant les trois derniers mois de la grossesse, la menstruation cessa complètement. Les relations sexuelles continuèrent jusqu'à la fin de la gestation.

Le 27 avril 1915 — neuf mois environ après la constatation des premiers symptômes de grossesse — *Cucusa* donna le jour à un petit qu'on trouva, à 6 heures du matin, entre les jambes de la mère, encore uni à elle par le cordon ombilical. Le jeune singe avait les yeux largement ouverts et un regard effaré ; son corps était dépourvu de poils, à l'exception de la tête, où ils existaient en abondance. Il est regrettable qu'aucun témoin n'ait assisté à l'accouchement, pas plus qu'à la section du cordon et à la délivrance. A 7 heures, le cordon ombilical, qui mesurait 70 centimètres, était coupé et, sur le matelas où était étendue la mère, il ne fut possible de recueillir que son extrémité placentaire, quelques débris de membranes et deux caillots, dont un contenait un petit cotylédon. Il est certain que *Cucusa* avait mangé la délivrance, comme le font les femelles des autres mammifères et les femmes elles-mêmes dans quelques tribus où, affirme le Dr Montané, la placentophagie existe encore.

Quoique la mère eût perdu très peu de sang à la suite de l'accouchement, elle parut fatiguée pendant deux jours, et se couchait à tout

instant. Le troisième jour, elle pouvait sauter sur une planche assez élevée, qui lui servait de lieu de repos.

Dès le second jour, le lait avait fait son apparition et, six mois plus tard, lorsque mon confrère et ami rédigeait sa note, la lactation était toujours abondante. Seize jours après la délivrance, *Cucusa* eut une forte perte sanguine durant 24 heures, mais, depuis, les règles n'ont pas reparu.

Quant au jeune Chimpanzé, qui reçut le nom d'*Anúma*, voici les observations auxquelles il donna lieu. Trente-six heures après sa naissance, son cordon, sec et aplati, se détacha normalement. A deux mois, il lui sortit quatre incisives (deux en haut et deux en bas) ; ses autres incisives firent leur éruption dans le cours du troisième mois. A quatre mois, il lui sortit quatre molaires. A six mois, il mesurait 53 centimètres de taille, 37 centimètres de périmètre thoracique et 33 centimètres de circonférence cranienne.

Tels sont les faits essentiels rapportés par le D[r] Montané. Ils nous montrent que les phénomènes de la grossesse, aussi bien que ceux qui accompagnent et suivent l'accouchement, offrent, dans le genre chimpanzé, de grandes analogies, sinon une identité parfaite, avec ce qui se passe dans l'espèce humaine. Physiologiquement, la distance qui nous sépare des Anthropoïdes est vraiment réduite à peu de chose.

R. V.

NOUVELLES ET CORRESPONDANCE

Nécrologie. — Jules Gosselet.

Nous avons le très grand regret d'apprendre la mort, à l'âge de 84 ans, du doyen des géologues français, Jules Gosselet, ancien Professeur de Géologie à la Faculté des Sciences de Lille.

Jules Gosselet est une victime de la « Kultur » germanique. Quand les Allemands menacèrent Lille, le vieux Professeur voulut y rester pour protéger les riches collections qu'il avait recueillies au cours de sa longue carrière et qu'il avait rassemblées dans les locaux de l'Institut géologique de la Faculté des Sciences. « Non-seulement il resta dans Lille occupée, nous dit M. Lacroix, secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences, dont Gosselet était membre non résident, mais, chaque jour, il se rendait au travail dans son ancien laboratoire, donnant ainsi à l'ennemi le fier exemple d'un savant français, sans peur et sans reproche, continuant son labeur au milieu du danger et des pires calamités, avec un courage stoïque et une invincible confiance dans les destinées de la patrie meurtrie. C'est à ce poste d'honneur qu'il est tombé. Au mois de janvier, l'explosion d'une poudrière ayant atteint le musée Gosselet, notre confrère s'appliqua à réparer le dommage et, dans ces locaux non chauffés, il contracta la maladie qui l'a emporté (20 mars) ».

Jules Gosselet, né à Cambrai, en 1832, fut d'abord préparateur à la Sorbonne, puis professeur à la Faculté des Sciences de Poitiers et à celle de Lille, où il a professé pendant 38 ans, de 1864 à 1902. Il a consacré tout son temps à l'étude géologique du Nord de la France, considérée à tous les points de vue, pratique aussi bien que théorique, géographique, statigraphique, paléontologique. Non-seulement il travailla beaucoup par lui-même, mais il sut attirer près de lui de nombreux élèves, dont plusieurs sont aujourd'hui des maîtres éminents, et il fonda la *Societé géologique du Nord* dont les publications, comprenant 50 volumes, sont des plus estimées.

Son ouvrage capital est une grande monographie intitulée *L'Ardenne*. Sa plus grande découverte, au point de vue pratique, est celle du prolongement, vers le Sud, sous les grès rouges, des bassins houillers du Nord, ce qui a provoqué la création de nouvelles exploitations minières au Sud du Pas-de-Calais. Nous n'avons pas à nous étendre ici sur les travaux de cet ordre.

Gosselet s'est toujours vivement intéressé à la géologie et à la paléontologie des temps quaternaires. Il a publié de nombreux mémoires sur les terrains superficiels du Nord de la France, sur les invasions marines des temps préhistoriques et historiques. C'est à son instigation et sous son patronage que Ladrière avait entrepris ses recherches détaillées sur les limons du Nord de la France et de la Belgique.

J. Gosselet était le type du parfait homme de science, ne vivant que pour ses études, s'y consacrant tout entier, faisant toujours passer ses intérêts personnels à l'arrière-plan de ses préoccupations. L'indépendance de son caractère,

son enthousiasme toujours juvénile, l'ardeur qu'il apportait aux discussions scientifiques le rendaient sympathique dès le premier abord, et plus les relations devenaient fréquentes, plus on sentait grandir en soi les sentiments d'affection et de respect pour cette noble figure.

M. B.

Dr Joseph Montano.

Dans l'un des derniers fascicules du *Bulletin de la Société de Géographie de Toulouse*, M. E. Cartailhac nous apprend la mort de l'anthropologiste Montano. Ce fâcheux événement remonte au 30 novembre 1914.

Joseph Montano est décédé à Toulouse où il était né en 1844. Après avoir fait des études de droit et accompli un voyage en Asie-Mineure, il se rendit à Paris pour y entreprendre des études médicales. Pendant la guerre de 1870, Montano fut d'abord aide-chirurgien dans une ambulance de la Société internationale de secours aux blessés, puis lieutenant et capitaine des mobiles de la Haute-Garonne.

Il fut reçu docteur en médecine en 1873 et, en 1875, la grande inondation de la Garonne lui fournit une nouvelle occasion de se signaler; il faillit être victime de son courageux dévouement en cherchant à sauver des habitants du faubourg Saint-Cyprien envahi par les eaux.

Il voyagea ensuite en qualité de médecin sur les paquebots des Messageries Maritimes. Et, après une forte préparation dans le laboratoire d'Anthropologie du Museum, auprès de Quatrefages et Hamy, il fut chargé d'une mission scientifique aux Philippines et en Malaisie pour laquelle il s'était préparé par la publication d'un mémoire intitulé : *Crânes boughirs et Dayaks* de Bornéo. Son voyage dura plus de deux ans. Il en rapporta de nombreuses observations et des collections qui ont enrichi le Museum national, le Musée du Trocadéro et le Musée d'histoire naturelle de Toulouse. Son rapport au Ministre forme tout un volume des *Archives des missions scientifiques* (3e série, t. XI, 1885). Le récit de son voyage a paru dans le *Tour du Monde* et en un volume séparé. Son œuvre anthropologique fut appréciée hautement, comme elle le méritait et la Société de Géographie de Paris décerna à l'explorateur une de ses médailles d'or.

Le Dr Montano publia ensuite quelques mémoires et notes dans la *Revue d'Anthropologie*, la *Revue d'Ethnographie*, le *Bulletin de la Société de géographie de Toulouse*. Et bientôt on n'entendit plus parler de lui. Il s'était retiré dans sa propriété de Gémil près de Montastruc (Haute-Garonne), pour y vivre une vie toute d'intimité familiale.

L'*Anthropologie*, où Montano ne comptait que des amis, adresse un cordial et dernier salut a l'un de ses plus anciens collaborateurs.

M. B.

Joseph Papoint.

Le Laboratoire de Paléontologie du Muséum vient de faire un grande perte en la personne du préparateur Joseph Papoint, décédé le 19 mars 1916, à la suite d'une longue et cruelle maladie.

Mon excellent collaborateur était parisien de naissance. Il avait grandi près du Jardin des Plantes et pris à son contact un grand amour des choses de la Nature, avec beaucoup de goût pour le dessin. Aussi grande fut sa joie quand,

en 1899, il put abandonner l'emploi qu'il avait dans une maison de commerce pour être attaché au laboratoire de Paléontologie en qualité d'employé temporaire. Nous organisions alors la nouvelle galerie de la place Valhubert et nous avions besoin d'auxiliaires ayant de l'habileté et du goût. Papoint fut immédiatement apprécié à sa valeur, et, en 1903, il fut nommé préparateur titulaire. Il a donc rempli ses fonctions pendant 17 ans, avec autant de dévouement que de distinction.

Les travaux d'un laboratoire de Paléontologie sont des plus variés. La préparation des fossiles est un art tout à fait spécial, qui ne s'apprend nulle part et qui n'a guère de traditions. Il y faut une grande dextérité de main, beaucoup de patience, une ingéniosité toujours en éveil. Papoint excellait dans cet art, se faisant tour à tour sculpteur, mouleur, dessinateur, photographe. Il était l'artisan désigné des ouvrages particulièrement difficiles ou délicats. Il a accompli des travaux de reconstitution et de montage qui sont à la fois des œuvres de science et des œuvres d'art. C'est grâce à lui, à son habileté et surtout à sa patience, que j'ai pu mener à bonne fin les restaurations des crânes d'Hommes fossiles de La Chapelle-aux-Saints et de La Ferrassie Il a rendu beaucoup d'autres services. Son talent de dessinateur, sa connaissance des procédés les plus variés des arts graphiqnes faisaient de lui un illustrateur émérite des ouvrages de science. Il a exécuté, pour ses professeurs et pour d'autres naturalistes, d'admirables dessins qui sauveront de l'oubli le nom de l'artiste. Beaucoup de nos lecteurs, habitués ou amis de mon laboratoire, ont eu souvent recours à son talent et à son obligeance.

Papoint avait une physionomie des plus sympathique, sur laquelle se reflétaient la loyauté, la bonté, une grande délicatesse de sentiments Au Muséum il ne comptait que des amis. Son souvenir restera longtemps parmi nous comme celui du modèle des préparateurs et d'un charmant camarade.

M. B.

Le Dr Richard Millant.

A la liste, déjà longue, des anthropologistes tombés au champ d'honneur, j'ai le vif regret d'avoir à ajouter un nouveau nom, celui du Dr Richard Millant. Médecin-Major de 2e classe, chef de service au 26e bataillon de chasseurs à pied, il avait été cité à l'ordre du jour de la Brigade et de l'Armée et décoré de la Croix de guerre; il a été tué en Champagne le 13 janvier 1916, à l'âge de 40 ans.

Sans être un spécialiste en anthropologie, le Dr Millant s'intéressait particulièrement à nos études. Au cours d'un voyage dans les Balkans, il avait réuni de nombreux documents sur les populations de la région, documents qu'il se proposait de compléter et de mettre en œuvre pour notre Revue. En prévision d'un nouveau voyage, il s'était initié, dans le laboratoire d'anthropologie du Muséum, à la technique des mensurations, afin d'être en mesure de recueillir des observations tout à fait précises.

Des notes qu'il avait rapportées de sa première excursion, il avait extrait un mémoire plein d'intérêt sur les *Scopits* ou *Skoptzy* de la Roumanie. Ce travail a été communiqué par l'auteur à l'Institut français d'Anthropologie, dans sa séance du 2 avril 1913, et il faisait bien augurer des publications futures de notre

sympathique confrère. Sa mort glorieuse prive la science d'un observateur zélé et consciencieux, dont on était en droit d'attendre de bon travaux.

R. V.

Johan Sasse.

Vers la fin de 1915 mourut à Amsterdam l'anthropologiste hollandais le Dr Johan Sasse. Médecin et anthropologiste comme feu son père, A. Sasse, le fils se voua, comme lui, plus particulièrement à l'anthropologie des Pays-Bas. Débutant, il y a 25 ans environ avec sa thèse de doctorat sur des crânes anciens de Zéelande, Sasse fils publia, dans le courant de sa vie laborieuse, plusieurs estimables travaux. Je ne cite ici que *Iets over Celebesser en Reimerswaler Schedels* et *Over Friesche Schedels* (Weekblad Nederl. Tydschr v. Geneeskunde 1891 et 1895), *Over Terschellinger Schedels* (Nederl. Tydsch. v. Geneesk. 1896), *Wie sollen wir urteilen ueber die Grösse der drei Hauptdurchmesser am menschlichen Schaedel?* (Zeitschr. f. Morphol. u. Anthrop., vol. XII) et *Zur Anthropometrie der Bewohner der holländisch-friesischen Insel Terschelling* (Ibid., vol. XXIII).

Le dernier mémoire de Sasse, écrit deux mois avant sa mort, vient de paraître : *Anthropologiese strydvragen* (Tydschr. Kon. Nederl. Hardrykskundig Genootsch. de janvier 1916). L'auteur y combat surtout les vues erronées de Kohlbrugge sur les questions de race et de craniologie.

Le Dr Sasse laisse quelques travaux inachevés, ainsi que de nombreux documents anthropologiques inédits. Répondant au vœu du défunt, un ami aussi compétent que dévoué s'est chargé de leur publication future.

Dr H. TEN KATE.

A propos de la priorité de la découverte de Numance.

Dans le résumé du travail de l'abbé Santiago Gomez Santacruz que nous avons publié (cf. *L'Anthropologie*, t. XXVI, p. 599), M. Edouard Harlé fait allusion aux fouilles exécutées, en 1803, par *La Económica de Soria*, 102 ans avant que les Allemands n'entreprissent de découvrir l'emplacement d'une ville qui était découverte depuis plus d'un siècle.

Notre savant collaborateur, M. Salomon Reinach, a trouvé une notice qui se réfère aux recherches effectuées au début du XIXe siècle ; il nous la signale dans la lettre suivante :

« Mon cher Directeur,

« A propos de l'historique des fouilles de Numance (*L'Anthrop.*, 1915, p 599), je crois opportun de rappeler une notice publiée en 1808 dans les *Mémoires de l'Académie celtique* (t. II, p. 329). Il y est dit qu'en août 1803 la Société économique de Soria a fait exécuter des fouilles sur l'emplacement de Numance et que le curé de Jarray, don Joseph Gonzalo, fut « chargé de la garde de tout « ce qu'on trouverait sur la colline ». Ainsi l'identification de Numance ne faisait pas doute en 1803 et même bien avant.

« Tout à vous.

« S. REINACH. »

Encore une découverte que les Allemands ne pourront plus inscrire à leur

actif! Si M. Schulten était sincère lorsqu'il écrivait triomphalement : « nous avons trouvé Numance », cela prouverait tout simplement qu'en pays germanique, on est bien moins renseigné qu'en France sur les recherches qui s'exécutent à l'étranger, puisque M. Salomon Reinach nous apporte la preuve que la découverte de la célèbre ville était connue chez nous il y a plus d'un siècle. Depuis la publication du travail de l'abbé S. Gomez Santacruz, cette hypothèse est absolument inadmissible; M. Schulten savait parfaitement que l'emplacement de Numance avait été reconnu par les Espagnols, mais, suivant une coutume fréquente en Allemagne, il a voulu s'approprier ce qui appartient à autrui. R. V.

Sur le même sujet.

M. Bosch, professeur à l'Université de Barcelone, vient de présenter la défense de M. Schulten, dans une analyse du livre de 1914 de M. l'abbé Santacruz, analyse qui a paru dans *La Lectura* de Madrid, numéro de janvier 1916, p. 72, et qu'il nous a envoyée. Deux accusations surtout ont retenu son attention et voici ce qu'il en écrit :

1. M. l'abbé Santacruz reproche à M. Schulten de prétendre avoir découvert l'emplacement de Numance. Mais M. Schulten, dans un ouvrage récent, ignoré de M. Santacruz, a écrit : « Cet homme [Saavedra] et son livre ont eu le grand mérite d'étudier à fond le problème de la situation de Numance, avec les moyens dont il disposait : les itinéraires romains et la topographie. Saavedra démontra que Numance devait être recherchée sur la colline de Garray... Ainsi, le mérite d'avoir étudié scientifiquement, pour la première fois, cet endroit célèbre et d'avoir ouvert le chemin pour la recherche définitive, appartient à un Espagnol ».

2. M. Schulten, d'après M. Santacruz, a gardé les objets recueillis dans ses fouilles de Numance, bien qu'il n'eut été autorisé à exécuter ces fouilles que moyennant engagement formel de tout renvoyer à la Diputacion provincial de Soria. Or, M. Schulten n'a gardé, en réalité, que très peu de ces objets. Sauf ces rares échantillons et les quelques autres dont M. Santacruz a constaté le retour à Soria, tout ce qu'il avait recueilli à l'emplacement de Numance a été, par lui, expédié en treize caisses au Musée de Madrid.

Edouard Harlé.

L'offrande au soleil. — Rectification.

J'ai reçu de M. David Martin, conservateur du Musée de Gap, une lettre me rappelant qu'il nous a déjà envoyé une rectification au sujet de la prétendue « Offrande au Soleil ». Cette rectification a paru dans le t. XX, p. 249 de notre Revue et je suis impardonnable de l'avoir oublié. La fameuse légende du « Pont de l'Omelette » et de « l'Offrande au Soleil » n'est qu'une facétie du préfet Ladoucette et n'offre, par suite, aucun intérêt ethnographique.

Pour compléter et confirmer les explications si judicieuses qu'il nous avait déjà fournies, M. David Martin a obtenu de M. Faucher, archiviste des Hautes-Alpes, un extrait des mémoires inédits de Pierre-Antoine Farnaud, secrétaire-général des Hautes-Alpes sous le préfet Ladoucette, relatant l'origine de la légende du Pont de l'Omelette. La différence est bien légère entre les dires de Farnaud et la note rectificatrice de M. David Martin.

Le village des Andrieux, ajoute mon aimable correspondant, est de la commune de Guillaume-Peyrouse en Valgodemar et non de Guillestre-Peyrouse, comme l'écrit « Le Temps »: Guillestre est un chef-lieu de canton de l'Embrunais. Les Andrieux voient disparaître le soleil le 26 octobre et ne le voient revenir que 107 jours, après le 10 février.

M. David Martin m'a encore envoyé une plaquette publiée par lui au sujet d'une autre légende propagée par le même Ladoucette et relative à la prétendue Fontaine de lait de Champoléon

M. B.

La Commission de Topographie et le Dictionnaire archéologique de la Gaule.

M. Salomon Reinach vient de publier dans la *Revue archéologique* (Ve série, t. II, pp. 209-235) un long article, et des plus édifiants, sur l'histoire lamentable de la Commission de Topographie et du Dictionnaire archéologique de la Gaule.

Le *Dictionnaire* va recommencer à paraître après une interruption de trente-sept ans ! Le 18 juillet 1915, M. Salomon Reinach a signé, avec MM. Espérandieu et Jullian, le *bon à tirer* des feuilles 17-20 du tome II, déjà revêtues, depuis janvier 1902, du *bon à tirer* de M. Émile Cartailhac, mais revisées à nouveau — revisées, non pas complétées — par les nouveaux commissaires de la publication.

L'article de M. S. Reinach reproduit d'abord un bref historique publié par lui dans la *Revue celtique* de 1908. Nous y voyons comment, en juillet 1858 (il y a 58 ans !) Napoléon III institua la Commission de topographie des Gaules « à l'effet d'étudier la géographie, l'histoire et l'archéologie nationales jusqu'à l'avènement de Charlemagne » ; comment cette commission travailla jusqu'en 1870 sous la présidence de Saulcy et le secrétariat de Maury; comment, après avoir collaboré à la carte de la Gaule, sous le proconsulat de César, et s'être vue désavouée par l'Empereur, elle tourna son activité vers la géographie historique de la Gaule et la rédaction du *Dictionnaire de la Gaule* (époque celtique); comment elle se proposait même de publier deux autres dictionnaires, l'un pour la Gaule romaine, l'autre pour la Gaule mérovingienne.

Après 1870, la Commission fut maintenue avec son budget de 20.000 fr. A la suite de quelques changements dans le personnel, elle se trouva un peu désorganisée. « Le Dictionnaire avançait lentement et plusieurs membres de la Commission ne faisaient plus rien ».

Cependant, le tome I du *Dictionnaire* (lettres A-G), tiré à 1 000 exemplaires, parut en 1875 et le premier fascicule du tome II parut en 1878, à l'occasion de l'Exposition Universelle. En 1880, la Commission fut remplacée par une *Commission de géographie historique de l'ancienne France*, avec Henri Martin pour président, Bertrand et de Barthélemy pour secrétaires. Enfin, en 1885, on créa la section de Géographie du Comité des Travaux historiques et scientifiques, qui devait continuer le travail, mais à laquelle on n'accorda plus de budget.

M. S. Reinach, donne des détails sur les diverses phases et sur l'état actuel de la publication ; il énumère les planches préparées, les unes tirées, les autres à l'état de modèles pour le graveur. Naturellement cette liste nous paraît aujourd'hui d'un archaïsme touchant ! Ces planches se trouvent au Musée de

Saint-Germain où, comme on va le voir, tous les documents relatifs au *Dictionnaire* ont été déposés.

M. S. Reinach reproduit un certain nombre de textes empruntés en partie à des correspondances et qui « peuvent jeter quelque lumière sur l'histoire du *Dictionnaire* et le rôle que M. Émile Cartailhac a joué dès l'abord dans sa rédaction », notamment un intéressant article de Vivien de Saint-Martin, des lettres échangées entre G. de Mortillet et E. Cartailhac.

A reproduire quelques alinéas :

« 7 juillet 1870. En réponse au Ministre, on fait savoir que la Commission, de 1858 à 1870, a dépensé 281.333 fr. 33 ».

« *G. de Mortillet à E. Cartailhac*, 13 février 1880 : « La Commission de « Topographie des Gaules, actuellement transformée en Commission de Géogra- « phie de l'ancienne France, n'a jamais publié d'inventaires de nos menhirs, ali- « gnements et cromlechs, encore moins de polissoirs, pierres à bassins et pierres « branlantes. Elle a tout simplement donné, et encore dans l'ouvrage d'un par- « ticulier [A. Bertrand], une liste des dolmens. »

Par contre :

« 3 mai 1882. E. Hamy engage la Commission dans un nouveau travail de statistique, relatif à la couleur des yeux et des cheveux des enfants des écoles » (!...).

« A cette époque, personne ne travaille plus au *Dictionnaire* et le sommeil persiste pendant huit ans, au bout desquels Hamy paraît, le premier, avoir songé à M. Émile Cartailhac pour l'achèvement du *Dictionnaire*. »

« *E. Cartailhac à S. Reinach*, 25 septembre 1890 : « Vous me dites que per- « sonne ne veut se charger de continuer le *Dictionnaire archéologique de la Gaule*. « Cela m'explique pourquoi Hamy me disait, il y a un an : « Il faudrait terminer « ce *Dictionnaire*. Sollicitez donc ce mandat ! C'est une affaire qui vous va à « merveille. Je vous promets de vous appuyer et je vous garantis le succès ». « Moi, naturellement, je n'ai rien sollicité... »

« Ce fut le Ministère qui sollicita le concours de M. Cartailhac et qui l'obtint. »

« *Le Ministre (E. Bourgeois) à E. Cartailhac*, 17 novembre 1892 : « Sur l'avis « de la Commission centrale du Comité des travaux historiques et scientifiques, « je vous charge de reprendre et de terminer la publication du *Dictionnaire* « *archéologique de la Gaule, époque celtique*. Permettez-moi de compter sur « votre collaboration la plus active et la plus dévouée dans l'accomplissement « d'une tâche à laquelle vos travaux antérieurs vous ont particulièrement pré- « paré et dont l'achèvement préoccupe depuis longtemps mon administration « ainsi que le Comité... Je vous prie de vous entendre avec M. le Dr Hamy. »

Ainsi les bureaux du Ministère demandaient, froidement, à un homme isolé en province, de mener à bonne fin une œuvre abandonnée par plusieurs commissions successives de savants parisiens, tous plus ou moins membres de l'Institut et on lui demandait cela *gratis pro Deo*, alors que les prédécesseurs incapables avaient trouvé le moyen de coûter plusieurs centaines de milliers de francs à l'Etat !...

Le nouveau procédé imaginé par l'Administration ne valait guère mieux que l'ancien. M. Cartailhac se mit pourtant courageusement à la besogne, abandonnant tous ses autres travaux pour se consacrer à sa nouvelle tâche. Mais peu à peu l'ardeur méridionale de notre savant ami diminua en présence de difficultés

de toutes sortes : elle finit par s'éteindre. Et, le 7 octobre 1912, M. Déchelette, écrivant à M. Salomon Reinach au sujet du fameux *Dictionnaire* dont on parlait encore parfois dans les milieux archéologiques, lui faisait connaître qu'au cas où M. Cartailhac y renoncerait, il était prêt à reprendre cette œuvre sous une forme plus modeste et à nouveaux frais.

« Après avoir terminé son manuscrit et corrigé de nombreuses épreuves, en 1902, poursuit M. Salomon Reinach, M. Cartailhac avait dû, pour divers motifs, renoncer à l'impression du *Dictionnaire*. D'abord, il n'avait pas obtenu la mission en Suisse, au Luxembourg et en Belgique qui lui avait semblé nécessaire pour mettre au point les parties de l'ouvrage relatives à des régions sises en dehors de la France actuelle ; ensuite — et cette raison suffisait — le Ministère, ayant affecté ses crédits à d'autres besoins, n'avait pas de disponibilités pour la reprise de la publication. Enfin, il faut dire que plusieurs personnes, même parmi les plus compétentes, se résignaient à l'abandon pur et simple de l'entreprise : 1° parce que la partie publiée était médiocre et avait d'ailleurs vieilli ; 2° parce que la suite, mise au courant jusque vers 1880, avec des additions çà et là jusque vers 1895, n'était déjà plus à la hauteur de la science et semblait réclamer une nouvelle refonte dont personne n'avait envie de se charger. C'était l'avis de M. Cartailhac lui-même, qui ne se préoccupait pas de la perte de son travail.

« En 1914, M. Poincaré, ayant succédé à M. Bayet à la direction de l'Enseignement supérieur, constata que l'Imprimerie Nationale touchait annuellement une certaine somme pour la garde des feuilles composées, mais non tirées du *Dictionnaire*, c'est-à-dire pour les caractères immobilisés dans les formes. Frappé de cet inconvénient, il demanda au Comité de prendre une décision. Je déclarai que, si les fonds nécessaires étaient réservés pour le tirage, je croyais possible de publier rapidement le texte composé et d'y ajouter la partie manuscrite préparée par M. Cartailhac. Je demandai seulement que MM. Espérandieu et Jullian voulussent bien se joindre à moi pour lire les épreuves et donner les bons à tirer. Ces propositions furent adoptées et une somme de 4.000 fr. prévue à cet effet sur le budget des impressions de 1915. Je fis alors appel à M. Cartailhac qui, avec la libéralité dont il a donné tant d'exemples, n'hésita pas à envoyer son volumineux manuscrit au Musée de Saint-Germain, redevenu, comme à l'origine, le centre du travail que l'on compte mener à bonne fin — avec le concours, bien entendu, de M. Cartailhac et en rendant toute justice à son grand effort.

« Voici, en peu de mots, les raisons dont je me suis inspiré pour me faire l'avocat d'une publication facile à critiquer, non à remplacer :

« 1° Le *Dictionnaire* a coûté, depuis 1869, des sommes très considérables au budget. Laisser cet ouvrage à l'état de débris inutilisable serait traiter avec trop de désinvolture les deniers publics. Cela s'est vu souvent ; il faut éviter de le revoir.

« 2° Le *Dictionnaire*, dans son ensemble, comprend trois éléments : A) Des notices précises, très souvent de première main, envoyées par les correspondants du Comité ou rédigées d'après des notes personnelles par M. Cartailhac. Il serait très regrettable de ne pas les publier, vu qu'on n'en trouve pas l'équivalent ailleurs. La mise au jour de ces témoignages est aujourd'hui l'essentiel et importe seul ; le reste est accessoire. B) Des notices sur les tribus de la

Gaule, les stations des itinéraires, etc. Il suffit que ces notices soient acceptables; on peut se dispenser de les compléter; il serait inutile de les mettre au point à l'aide de dictionnaires et d'ouvrages généraux plus récents et plus détaillés, dont la consultation s'impose toujours aux travailleurs. C) Des planches très bien gravées sur cuivre, reproduisant beaucoup d'objets inédits. Je suis d'avis de les réunir en un fascicule séparé, mais de ne pas faire les frais d'un tirage des cuivres; il suffira d'en donner des reproductions par un des procédés modernes de similigravure. Des épreuves de ces planches ont déjà été reproduites ainsi, avec réduction, dans beaucoup d'ouvrages; elles s'y sont parfaitement prêtées. Quant aux cartes (1), elles ne sont plus utiles, car il en existe de meilleures; il faut y renoncer ou les refaire; je crois plus sage et plus économique d'y renoncer.

« Ainsi, pour résumer ma manière de voir, le *Dictionnaire* (L-Z), préparé par la Commission et par M. Cartailhac, doit être imprimé le plus tôt possible, avec le moins possible de retouches; il donnera la subsistance d'une vaste enquête archéologique poursuivie, de 1805 à 1878, sur tout notre territoire : il donnera même davantage; mais ceux qui voudraient lui demander ce qu'il ne peut ni donner ni promettre feront bien de renoncer d'avance à s'en servir ».

Ainsi se termine l'article de M Salomon Reinach, par une phrase qui, sous une forme atténuée, résume un verdict sur lequel il me paraît inutile d'insister par ce temps d' « union sacrée ».

Il est suivi, en appendice, d'un intéressant rapport d'Auguste Longnon. Ce rapport contient d'excellentes choses. Mais, bien entendu, l'archéologie préhistorique y est réduite à son rôle d éternelle Cendrillon.

M. B.

Nouvelles d'Allemagne et d'Hauser.

Il paraît que l'anthropologiste Klaatsch est mort. *La Gazette de Francfort* lui a consacré une nécrologie signée : Otto Hauser!

Celui-ci a sollicité le titre de docteur ès-sciences à l'Université d'Erlangen. On ne sait pas s'il réussira. Les autorités universitaires sont en train de prendre des renseignements à son sujet, en Suisse. Donc elles se méfient.

D'ailleurs, les Allemands s'occupent encore beaucoup de leur pourvoyeur Hauser. Un archéologue suisse, ami de la France, nous communique un extrait paru dans le *Tägliche Rundschau* de Berlin (n° du 7 janvier 1916) et reproduit par le *Neue Züreher Zeitung* (n° du 11 janvier 1916). L'entrefilet est intitulé : *Der Krieg und die Prähistorie*. En voici la traduction :

« *La guerre et la préhistoire*. Otto Hauser, le préhistorien suisse, avait dû laisser en plan, au début de la guerre, ses trouvailles en Dordogne. Il s'en était plaint dans quelques feuilles allemandes en termes exagérés et excessifs. Aujourd'hui, M. Hauser, qui se prétendait dépouillé de tout le fruit de son travail, a reçu, par l'entremise du Conseil fédéral suisse, l'autorisation du gouvernement français de reprendre ses fouilles après la guerre dans les terrains qu'il a loués. Ces champs de fouilles n'ont été que légèrement endommagés quoi qu'on ait prétendu au premier moment ».

(1) Les savants que ces cartes peuvent intéresser les trouveront au Musée de Saint-Germain, où sont et seront réunies les épaves de la Commission de Topographie, dans la mesure où elles offrent encore quelque valeur.

Notre correspondant suisse se demande s'il est possible que pareille autorisation ait été donnée à « Herr Hauser » pour lui permettre de continuer après la guerre « sa bedide gommerce ». Il préfère croire, qu'il n'y a, derrière cet article, qu'une simple manœuvre dans le but d'essayer de retrouver des fonds pour vivre.

Renseignements pris à plusieurs sources officielles, nous pouvons affirmer qu'il est dans le vrai : Herr Hauser cultive le bluff en digne ami et imitateur des Germains !... M. B.

Un précurseur du polygénisme.

M. Mahoudeau, dans la *Revue anthropologique* (n° de janvier 1915), considère Isaac La Peyrère, auteur de l'ouvrage intitulé *Les Pré-Adamites*, paru en 1655, comme un véritable précurseur des théories polygénistes. C'est d'ailleurs ce que De Quatrefages avait mis en évidence il y a longtemps (1).

« L'Anthropologie doit à Isaac La Peyrère d'avoir montré que, contrairement à l'opinion généralement admise, le texte de la genèse biblique, considéré cependant comme la base inébranlable de la création monogéniste, contenait au contraire, d'une façon évidente, la constatation de l'existence d'hommes contemporains de Adam qui, ne faisant pas partie de ses descendants, étaient d'une race plus ancienne que lui. Si bien que la Genèse renferme plutôt la preuve du Polygénisme des races humaines que celle du Monogénisme ».

On sait que le protestant français Isaac La Peyrère, qui ne voyait dans le déluge de Noé qu'un cataclysme local dû à des causes naturelles, fut arrêté et mis en prison à Bruxelles. Il fut ensuite obligé de se rendre a Rome pour abjurer le Calvinisme et le Pré-Adamisme entre les mains mêmes du pape Alexandre VII. Il semble d'ailleurs que cette conversion n'ait jamais été sincère.

M. B.

La chasse au Renne en Norvège aux âges de la pierre et du fer.

M. Charles Rabot nous donne, dans le dernier numéro de *La Géographie* (1915, n° 6, p. 461), quelques curieux renseignements sur la chasse au Renne dans la Norvège occidentale aux temps préhistoriques. On sait que le Renne vit encore à l'état sauvage dans les hautes régions (massifs du Jotunheim, du Romsdal, etc., plateau du Hardangervidda) où, pendant l'automne, il est chassé par des Indigènes.

« Cette industrie vivrière, dit M. Rabot, remonte à une très haute antiquité. A l'âge de la pierre polie, ainsi qu'il résulte des observations archéologiques du capitaine H. Negaard, le Hardangervidda, l'immense plateau perché à l'altitude moyenne de 1.200 m. entre le Hallingdal, le Numedal, le Telemark et le Hardanger, aujourd'hui en dehors de la zone de l'habitat humain. a été occupé, sinon d'une manière permanente, tout au moins en été par des tribus de chasseurs et de pêcheurs. Cette population, qui appartenait au groupe paléo-arctique, se serait établie sur cette haute plateforme rocheuse après l'épisode pendant lequel se sont formés sur la côte les bancs à *Tapes decussata*, c'est-à-dire alors que l'émersion de la Norvège n'avait encore acquis que 66 à 97 0/0 de son ampleur totale. Le climat était alors notablement plus chaud qu'aujourd'hui; ce qui amena l'extension des forêts d'arbres verts sur le plateau, soit à 300 ou 400 m. au-dessus de leur limite actuelle.

(1) *Cf.* L'Espèce humaine, Paris, 1877, p. 21-22.

Dès cette époque, le Renne était abondant sur le Hardangervidda et les chasseurs néolithiques le poursuivirent avec acharnement. La fréquence des ossements de ce Cervidé dans les Kjokkenmöddings en est une preuve décisive, de même que les vestiges parfaitement conservés de chausse-trappes dans lesquelles les chasseurs poussaient les Rennes pour s'en emparer plus facilement. Cet archaïque procédé de chasse était encore un usage dans le pays, il y a un siècle. Suivant toute vraisemblance, les occupants du Hardangervidda à l'âge de la pierre polie capturaient également le Renne en l'obligeant à entrer dans es nombreux lacs qui parsèment ce plateau, comme Amundsen a vu le faire dans l'archipel polaire americain aux Eskimos Netchjillis, dont le degré de civilisation doit être à peu près équivalent à celui que possédaient les Néolithiques du Hardangervidda.

Plus tard, à l'âge du fer, qui va en Norvège jusqu'au milieu du XI[e] siècle, la chasse aux Rennes fut pratiquée non seulement sur le Hardangervidda, mais encore dans tous les hauts massifs de la Norvège occidentale. On a trouvé, en effet, un assez grand nombre de flèches en fer à des altitudes élevées dans ces régions, jusqu'à 2.468 m. au sommet du Galdhöpigg, le point culminant de la Norvège !

M. B.

La guerre, ennemie des Bisons et des Rennes.

M. Charles Rabot vient de publier dans *La Nature* un curieux article d'où il ressort que la guerre est néfaste pour certains animaux chers aux Préhistoriens, les Bisons et les Rennes.

On sait que le principal troupeau de Bisons de Lithuanie habite, ou habitait, la foret domaniale de Bielovieja, dans le gouvernement de Grodno, entre Bielostock et Brest-Litovsk, région où la lutte a été particulièrement vive. Le second troupeau, beaucoup moins nombreux, est ou était cantonné en Volhynie, dans les domaines du comte Polocki, pays où, également, la bataille a fait rage. « Jusqu'ici, dit M. Rabot, ces animaux n'ont pu subsister que grâce aux précautions dont ils étaient entourés par leurs nobles propriétaires. De nombreux gardes les défendaient non seulement contre les braconniers, mais encore contre les loups, et de plus assuraient en hiver leur nourriture par des distributions de foin. Bref, les Aurochs étaient traités comme le sont les faisans dans les bois aux environs de Paris. Ces mesures protectrices faisant défaut, la plupart de ces animaux ont succombé. La pitance régulière à laquelle ils étaient accoutumés ne leur étant plus distribuée, une partie sont morts de faim, tandis que de nombreux exemplaires ont été frappés par les obus allemands, au cours des rencontres sanglantes qui ont eu pour théâtre les environs de Bielovieja. Suivant toute vraisemblance, les derniers troupeaux d'Aurochs de Lithuanie ont dû être exterminés ; seuls peut-être quelques exemplaires ont-ils pu fuir vers l'Est ; mais là, privés de tous soins, ils ne tarderont pas à leur tour à succomber. La guerre européenne de 1914 aura ainsi entraîné l'extinction d'une espèce qui, depuis les temps quaternaires, avait résisté à toutes les vicissitudes. »

Pour les Rennes, c'est une toute autre affaire. Une véritable hécatombe de ces Cervidés domestiques a été provoquée en Suède par la disette de viaude dont souffre l'Allemagne.

Chaque année, au début de l'hiver, les Lapons ont coutume d'abattre un certain nombre de têtes de leurs troupeaux. Une partie leur sert de nourriture pendant la saison froide ; ils vendent l'autre partie afin de se procurer de l'argent. Les agents chargés en Suède de ravitailler l'Allemagne ont obtenu du gouvernement de Stockholm l'autorisation d'acquérir et d'envoyer en Allemagne 43.500 carcasses de Rennes. D'après l'ordonnance royale réglant la vente de ce stock de viande, il ne peut être expédié à l'étranger que des « Rennes des bois », race plus forte que celle « des montagnes » En tenant compte de la quantité de viande réservée à la consommation suédoise, on peut évaluer à 50.000 au moins le nombre de Rennes abattus au début de l'hiver en Suède, par suite des exigences économiques résultant de la guerre européenne.

M. Rabot explique longuement dans son article comment le gouvernement suédois, en prenant cette mesure, et tout en ravitaillant l'Allemagne, a résolu une épineuse question de politique lapone constituant un épisode de la lutte entre l'industrie pastorale et la colonisation, entre la civilisation d'un âge presque aboli de l'Humanité et la civilisation moderne. Il est curieux, en tous cas, de constater que l'une des innombrables conséquences malheureuses de la guerre actuelle sera de hâter la fin des tribus de pasteurs de Rennes, cette intéressante survivance des temps préhistoriques conservée dans la Scandinavie septentrionale.

M. B.

L'ambre des cités lacustres de la Suisse.

M. L. Reutter vient de publier (*Comptes-rendus de l'Académie des Sciences*, séance du 20 mars 1916) une étude chimique de l'ambre ou plutôt des ambres, de nature à intéresser vivement les archéologues préhistoriens.

M. Violier, directeur du Musée national suisse, préoccupé de déterminer l'origine des ambres de ses collections, a demandé à M. Reutter d'en faire l'analyse, comparativement avec trois échantillons d'ambre de la mer Baltique et deux échantillons d'Italie (Sicile et Bologne). Le chimiste suisse est parvenu à différencier les ambres italiens des ambres allemands par toute une série de caractères chimiques, et notamment par la teneur en acide succinique, teneur qui est de 1 à 16 0/0 dans les ambres d'Italie, de 65 à 80 0/0 dans les ambres allemands.

En s'appuyant sur ces données, M. Reutter a pu déterminer l'origine de toute une série d'objets d'ambre des cités lacustres ou de gisements moins anciens : une perle de Giubiasco ; deux perles provenant des fouilles de Saint-Sulpice, canton de Vaud ; trois perles dites de Castione Bergamo ; ambres travaillés en forme de cônes spirales du Montlinger Berg ; morceau d'ambre du tumulus de Truibikon. Tous ces échantillons présentent les caractères des ambres italiens, tandis qu'un certain nombre de fragments de l'Alterthum Gesellschaft Prussia sont de provenance allemande.

Les Lacustres des bords des lacs suisses étaient donc en relations commerciales avec le Sud de l'Europe et non, comme on l'admettait jusqu'ici, avec le Nord de l'Allemagne.

M. B.

Les coquilles-trompettes.

Dans sa séance du 8 février dernier, la Société littéraire et philosophique de Manchester a entendu une communication de M. Jackson (J.-W.) sur les coquilles-trompettes et leur distribution dans l'Ancien et le Nouveau Mondes.

L'emploi des coquilles comme cornes et trompettes est très ancien. Les localités où cet emploi peut être constaté, soit dans les temps passés, soit dans les temps actuels forment une chaîne continue depuis la région méditerranéenne, à travers l'Inde et les îles du Pacifique, jusqu'au continent americain. En Crète cet usage paraît avoir été associé aux cultes minoens. De la Crète, il se répandit, sans doute, grâce aux influences phéniciennes, dans toute la Méditerranée, dans l'Inde, le Thibet, la Chine, le Japon et il gagna l'Amérique centrale par l'intermédiaire de l'Indonésie et des îles du Pacifique.

Dans la région méditerranéenne, des coquilles de Tritons ayant servi de trompettes (ceci est-il bien démontré ?) ont été trouvées dans des dépôts néolithiques des cavernes de la Ligurie. Dans l'Inde des coquilles, telles que celle du *Dolium* sont utilisées pour le culte comme trompettes sacrées ; de même au Malabar, au Siam ; le Japon les emploie comme cornes d'appel ou de signal, etc. Les coquilles-trompettes étaient connues en Amerique aux temps précolombiens et figuraient dans les cérémonies religieuses des Aztèques. De vieux manuscrits mexicains en font mention. Les Indous et d'autres anciens peuples les ont également employées et l'on sait que cet usage s'est prolongé dans certains pays jusqu'à nos jours.

M. B.

Archéologie est-africaine.

Nature signale à ses lecteurs, comme ayant de l'intérêt pour les anthropologistes, un travail de M. Hobley sur la prétendue dessiccation de l'Afrique centrale, paru dans le *Journal of the East Africa and Uganda Natural History Society* (vol. V, n° 9).

L'auteur rapporte qu'entre Kismayu et Port Durnford, sur une longueur de 60 milles, de même qu'au nord de Port Durnford, il y a sur la côte, d'innombrables ruines de constructions en pierre. Le souvenir des constructeurs est perdu mais on suppose qu'ils étaient d'anciens colons persans. Toutefois les établissements de ces derniers semblent être plus récents que la religion musulmane, car on reconnaît de nombreux restes de mosquées en pierre et des « myriades » de tombes en pierre d'un type caractéristique. L'auteur croit que tous ces monuments peuvent remonter aux temps Himyaritiques.

Dans le Juba-Land, au Somali, il y a un grand nombre de tumulus artificiels, dont beaucoup ont 10 mètres de hauteur et qu'on considère dans le pays comme les tertres funéraires d'une race éteinte. A la première occasion, ces tumulus seront explorés.

M. B.

Les Pygmées de la région forestière de l'Ituri.

Le numéro de septembre 1915 du *Geographical Journal* renferme un article du Dr Cuthbert Christy sur ses explorations de 1912-1913 dans la forêt africaine équatoriale située au Sud de l'Ituri.

Entre Stanleyville et Avakubi, il rencontra un groupe d'indigènes en chasse et remarquable par la façon curieuse dont leur corps était marqué. « Un petit vieillard, dit-il, avait la figure, le tronc et les membres striés de bandes diagonales blanches, d'un pouce de largeur. D'autres hommes étaient marqués en rouge de la même façon, tandis que quelques-uns avaient une large bande blanche ou rouge sombre sur la face externe de chaque membre et rien sur le corps. »

Cette pratique a évidemment pour but de rendre les chasseurs moins visibles. D'après le Dr Christy, elle est si efficace qu'au soleil le gibier passe à côté des chasseurs immobiles sans les voir et se laisse capturer au moyen de filets. Cette observation, dit le *Scottish Geographical Magazine* auquel j'emprunte ces détails, a un double intérêt. Il confirme la valeur protectrice du pelage zébré ou tacheté de beaucoup d'animaux; il nous montre un peuple sauvage pratiquant depuis longtemps un procédé de dissimulation que les belligérants de la guerre actuelle appliquent sur une grande échelle en maquillant leurs canons, etc.

Le travail du Dr Christy a trait principalement aux vrais pygmées des forêts du Congo avec lesquels il a pu entretenir de bonnes relations. Ce qu'ils désirent surtout se procurer c'est du sel et du fer pour leurs couteaux, leurs lances ou leurs flèches. Ils chassent l'okapi, l'éléphant, le sanglier, le buffle nain, etc., qu'ils sont très habiles à suivre à la piste. Ils mangent la viande crue ou rôtie. Celle des singes tués par des flèches empoisonnées paraît être la préférée. Ils aiment aussi beaucoup les racines, fruits, baies, champignons, miel, etc. Ordinairement une troupe ne passe guère plus de trois ou quatre mois dans une localité car ils regardent la forêt entière comme leur propriété. Leurs jeunes garçons ont, sur leurs camarades des tribus vivant en bordure de la forêt et avec lesquels ils jouent, un curieux ascendant. Les flèches empoisonnées des pygmées paraissent être très redoutées. D'ailleurs les relations sont fréquentes entre les pygmées et les autres tribus auxquelles ils achètent, en échange de viande et d'ivoire, des bananes dont ils sont très friands

M. B.

Outillage microlithique australien.

M. Johnson nous informe dans *Man* (1914, 75) qu'on trouve en Australie un outillage microlithique semblable à celui du Sud de l'Afrique. Il en a vu des exemples aux musées de Perth et de Sidney.

Sur les deux continents, cet outillage apparaît, au point de vue morphologique, comme un simple diminutif des formes et des variétés auxquelles les archéologues français donnent les noms de lames, couteaux ou pointes d'Audi, de Chatelperron et de la Gravette et qui sont caractéristiques de l'ensemble aurignaco-magdalénien du Nord-Ouest de l'Europe où le croissant est absent; elles sont aussi très répandues dans le Capsien de la Sicile, mais ici le croissant est présent.

M. Johnson donne quelques figures de petits instruments australiens.

M. B.

Le Gérant : O. Porée.

ANGERS. — IMPRIMERIE A. BURDIN ET Cie.

MÉMOIRES ORIGINAUX

LES TERRAINS QUATERNAIRES
DES TRANCHÉES
DU NOUVEAU CANAL DU NORD (1)

PAR

V. COMMONT

Introduction

Depuis quelques années, des terrassements considérables sont effectués dans la région du Nord (Oise, Somme, Pas-de-Calais, Nord) pour le creusement du nouveau canal du Nord.

C'est, pour les géologues qui s'intéressent à l'étude du Quaternaire, une occasion exceptionnelle, qui ne se représentera plus de sitôt, d'étudier des coupes s'étendant sans interruption depuis le Noyonnais jusqu'au Douaisis, à travers la Picardie et l'Artois.

Depuis 1908, nous suivons assidûment ces travaux afin de relever les coupes avant qu'elles ne disparaissent sous un revêtement de maçonnerie ou sous le talutage gazonné et notons exactement les trouvailles qui sont faites et qui ont la chance de n'être ni détruites, ni dispersées inutilement.

A Ercheu, nous avons trouvé, de 1909 à 1913, d'excellents collaborateurs en MM. Boulant et Cockempot instituteurs, E. Pernel aide-conducteur, Terrade conducteur des travaux, Vignard chimiste. A Hermies, M. Salomon conducteur des ponts et chaussées

(1) De 1908 à 1914. La guerre a interrompu nos recherches et les collections de MM. Salomon, Terrade, Pernel sont entre les mains des Allemands. (C).

a fait aussi de remarquables découvertes. MM. Lucas et Champion conducteurs des ponts et chaussées nous ont aussi facilité nos recherches en diverses circonstances. Nous les remercions tous bien vivement de leur concours dévoué.

Le canal du Nord commence un peu au sud de Noyon, à Sempigny (canal latéral à l'Oise) (v. carte, fig. 1), il suit d'abord la vallée de la Verse, rivière qui débouche dans l'Oise à Pont-Lévêque, entre le Mont Saint-Siméon (158 mètres), au N. et la montagne de Porquericourt (160 mètres). au S.-E., après avoir drainé les eaux pluviales du versant N.-O. de la chaîne de collines de Calcaire grossier comprise entre la butte des Momnes (158 m.) et le mont Saint-Siméon. Il emprunte ensuite le thalweg de la Mève qui se jette dans la Verse à Beaurains, au pied de la montagne de Lagny (164 mètres) laquelle forme actuellement la ligne de partage des eaux entre le bassin de l'Oise et celui de l'Avre, principal affluent de la Somme. Le Noyonnais constitue une région naturelle bien caractérisée. Le sol est formé en grande partie d'Argile à lignites, exploités activement autrefois sous le nom de cendres noires, reposant sur le Sable de Bracheux.

Le Calcaire grossier inférieur a anciennement recouvert tout le pays, mais l'érosion l'a presque complètement démantelé, et il n'en reste plus que ces collines, appelées « montagnes » par les habitants, couvertes de bois qui sont les restes des antiques forêts de Bouveresse et de Beine (1). Dans les vallées, de riches pâturages couvrent le sol humide et très fertile et des vergers superbes entourent les maisons blanches en calcaire grossier. Le paysage contraste étrangement avec la plaine monotone et sans arbre du Santerre où le canal pénètre après avoir traversé, par un tunnel de 1.100 mètres de long, situé au-dessus de Frétoy-le-Château (2), la colline tertiaire de Libermont qui forme la ligne de partage des eaux entre le bassin de l'Oise (Verse) et celui de la Somme (petit Ingon). De Libermont, la tranchée suit la vallée du petit Ingon, traverse le limon quaternaire, puis les marais tourbeux de Lannoy, Buverchy, Breuil, Nesle, Rouy-le-Petit, et débouche dans le canal latéral de la Somme avec lequel le nouveau canal se confond jusqu'à Halle, à l'aval de Péronne. Le canal suit ensuite la vallée de la Tortille par Allaines, Moislains, Manancourt, Étricourt

(1) A. Demangeon. La Picardie et les régions voisines, p. 430.
(2) V. Carte, fig. 1, souterrain de La Pannetcrie.

et Ytres. Là, il franchit par un deuxième souterrain de 3.000 mètres de long l'anticlinal crayeux couvert de limon (128 mètres) for-

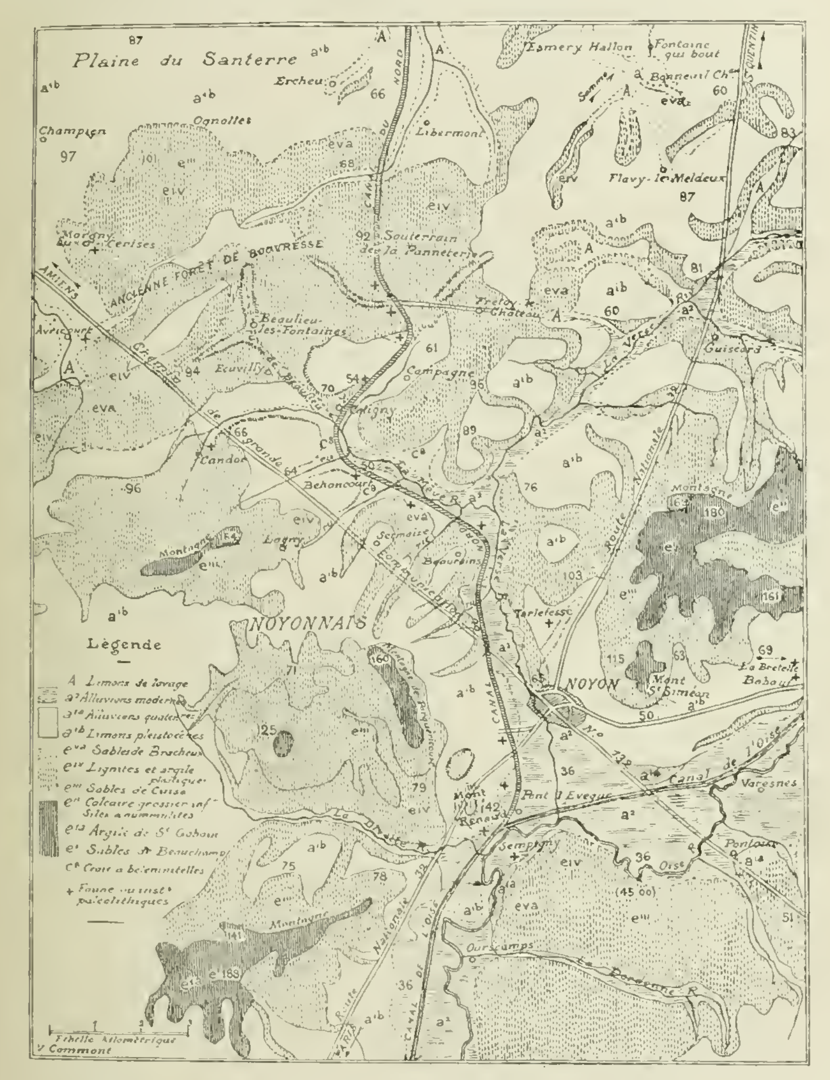


Fig. 1. — Carte des gisements préhistoriques de la vallée de la Verse et de son affluent la Mève.

mant la ligne de partage des eaux entre le bassin de la Somme et celui de l'Escaut. A sa sortie, à Ruyaulcourt, il suit un petit ravin aboutissant, entre Hermies et Havrincourt, à la rivière sèche qui

rejoint l'Escaut à Marcoing. A Havrincourt, il pénètre dans le limon des plateaux du Cambrésis, jusqu'à Mœuvres ; il rejoint la vallée supérieure de l'Agache à Inchy, passe près de Marquion et débouche dans le canal de la Sensée à Arleux.

Actuellement, tout le Canal du Nord est encore en région envahie par les Germains, mais, la reprise de Bouchavesnes et de la cote 76 à Feuillaucourt, (septembre 1916), permet d'espérer que la vallée de Tortille et le Canal du Nord seront bientôt franchis par nos troupes victorieuses.

Historique des découvertes.

La tranchée du canal longe la vallée du petit Ingon ou rivière de Libermont, de Breuil à Libermont. Cette portion, aujourd'hui achevée, a été peu productive en documents fauniques ou paléolithiques.

Entre Buverchy et Lannoy, les alluvions caillouteuses situées sous la glaise et le limon quaternaires ont fourni quelques silex moustériens à M. Pernel (1).

De Lannoy à Libermont, le canal a coupé le limon quaternaire, mais les alluvions situées à la base n'ont rien fourni, bien qu'elles aient été explorées minutieusement au cours de quatre années.

Ce n'est qu'au-delà du tunnel de Libermont sur le bassin de l'Oise que les découvertes ont été les plus intéressantes.

Faune. — Dans le cours de l'année 1909 et en 1910, M. Terrade nous signalait les trouvailles suivantes (2) :

Mai 1909. — Tronc d'arbre résineux, à la base du limon quaternaire (alt. 63 mètres) dans une couche de glaise grisâtre avec cailloutis ravinant le Quaternaire (territoire de Libermont au point kilométrique $12^{km},4$).

Juin 1909. — Bois de Renne dans un cailloutis à la base du Quaternaire ravinant les sables de Bracheux (territoire de Frétoy-le-Château, point kilométrique $14^{km},7$, alt. 72 mètres).

Décembre 1909. — Défenses de Mammouth à la base du limon quaternaire, non loin du point où fut trouvée le bois de Renne.

(1) V. Commont. Excursion de la société Linnéenne du N. F. à Ercheu le 19 juin 1910, *Bull. Soc. Lin. N. F.* sept.-oct. 1911.

(2) V. Commont. Contribution à l'étude du Quaternaire. Tranchée du Canal du Nord à Ercheu. *Ann. Soc. géol. du Nord*, 1910.

Janvier 1910. — Autre défense de Mammouth, dents de Bovidé, de Cheval à la base du même limon dans le cailloutis ravinant le Sable de Bracheux.

De 1911 à 1913, des molaires de Mammouth ont été trouvées à diverses reprises, entre Campagne et Catigny, et à Catigny même, dans la fouille du pont. Presque toujours les dents se trouvaient très altérées et n'ont pas été conservées. Mais, toutes celles que nous avons vues étaient à lamelles minces et très serrées.

Une molaire inférieure de *Rhinoceros tichorhinus*, des métacarpiens de Cheval et des dents de Bovidé furent aussi récoltées dans cette partie de la tranchée.

En juillet 1913, M. Champion put récolter à Pont-Levêque (écluse n° 19) la grande quantité d'ossements dont il sera question plus loin et qui furent transportées à l'École des Mines, en décembre 1913. En 1913 et 1914, M. Pernel et nous-même avons dégagé des alluvions, depuis le pont de la route de Montdidier jusqu'à Pont Lévèque, sur une longueur de 2^{km},5, des dents et ossements d'animaux (Mammouth, Rhinoceros tichorhinus, Cheval, Bovidés, Cervidés), et fragments de bois de Renne.

Industrie. — En novembre 1909, un des fils du terrassier Hector Lefèvre nous informait qu'il avait trouvé des « silex travaillés » dans les terrassements du canal du Nord où il avait été employé, aux environs d'Ercheu. Je lui fis préciser la nature et le lieu de la trouvaille et il me dit : « Ce sont des éclats bleus ressemblant à ceux que vous nous avez montrés et que nous trouvons parfois dans l'argile à Saint-Acheul (1) ; je les ai trouvés dans la tranchée du canal, derrière l'école de garçons de Catigny, il n'y a presque pas de terre à cet endroit « ch'cran » (2) est à 1 m. à peine de profondeur. J'ai laissé les silex chez mon frère Lefèvre Aimable, maçon à Ercheu, mes compagnons n'y connaissent rien et les jettent au déblai. »

Je me rendis à Ercheu chez Lefèvre Aimable et emportai des silex taillés de facture moustérienne dont un racloir typique. J'allai ensuite à Catigny où je n'eus pas de peine à découvrir le gisement. J'y récoltai des nucléi et des éclats de débitage et j'appelai l'attention des ouvriers sur ces objets en les engageant à les

(1) Dans la Somme, l'ergeron ou löss récent est improprement appelé argile par les ouvriers terrassiers.

(2) La craie.

récolter et à les conserver. Je relate les circonstances qui nous permirent de découvrir cette intéressante station pour rendre justice à l'ouvrier Lefèvre dont le père, vieux terrassier à Saint-Acheul, nous a fourni des renseignements utiles à diverses reprises et aussi pour montrer que si l'on appelle l'attention des ouvriers sur certains objets, ils peuvent devenir pour nous d'utiles auxiliaires.

Le 28 et 29 mars 1910, en compagnie de M. Cockempot d'Ercheu, nous explorâmes la tranchée du canal, depuis la sortie du tunnel de Libermont-Frétoy jusqu'à Catigny et nous récoltâmes en place des fragments de bois de Renne, des éclats de silex débités et un très beau racloir moustérien à l'extrémité de la tranchée P. Frot sur Campagne. Puis, en cours d'année, soit seul, soit en compagnie de MM. Boulan et Cockempot instituteurs, et de M. Vignard chimiste à Ercheu, nous explorâmes les tranchées du canal et pûmes reconnaître que le gisement s'étendait de Campagne à Sermaize.

M. Vignard recueillit notamment une importante série d'instruments moustériens à Catigny, Sermaize et Béhancourt (coups de poing, racloirs, pointes), et, dès le 10 juillet 1910, nous adressait très aimablement un rapport détaillé sur ses recherches, avec coupes et dessins (1).

Le 19 juin 1910, la Société Linnéenne du Nord de la France, vint, sur notre demande, en excursion à Ercheu et vérifia nos constatations.

De 1911 à 1913, MM. Pernel et Terrade continuèrent les recherches, notamment au pont de Catigny et y recoltèrent en place d'importants matériaux qui seront décrits plus loin.

(1) M. Vignard est actuellement en Égypte où il occupe ses loisirs à des recherches préhistoriques.

Les gisements moustériens des vallées de la Mève et de la Verse jusqu'à Pont-Lévêque. Le gisement moustérien ancien de Catigny

AVEC LA COLLABORATION DE

MM. E. PERNEL (1) et TERRADE.

STRATIGRAPHIE. — Les gisements dont il est question dans cette étude se trouvent sur la rive droite de la Mève, petit cours d'eau qui naît aujourd'hui à Catigny, mais qui, en 1847, d'après Graves (2), prenait encore sa source à Campagne, au contact des argiles à lignites (v. Carte, fig. 1). L'ancien thalweg porte actuellement, d'après la carte au 1/10.000e, levée pour le tracé du canal du Nord, le nom de fossé du Plapoty et fossé des Quenettes. Les alluvions situées à la base du limon quaternaire nous prouvent, qu'à l'époque du Mammouth, ce petit cours d'eau remontait jusqu'au contact de la butte de Sable de Bracheux, recouverte d'Argile plastique de Frétoy-Fréniches. Comme ces alluvions n'ont fourni aucun fragment de Calcaire à nummulites, le démantèlement des assises de Calcaire grossier inférieur par l'érosion était déjà chose faite à cette époque dans cette région (v. Carte, fig. 1). A Écuvilly, le rû de Beaulieu, confluait avec le rû descendant, par Candor, de la montagne de Lagny, au-delà de la ferme du Sanglier : le cours d'eau résultant de cette jonction se jetait dans la Mève à Catigny. Ce lieu était donc un carrefour où se croisaient quatre routes naturelles et était bien indiqué pour un stationnement humain.

Entre Catigny et Sermaize, trois autres petites vallées drainent les eaux pluviales du versant nord du massif d'Argile plastique de Lagny-Candor, et se jettent dans la Mève qui, elle-même, se joint à la Verse à la Cressonnière, près de Bussy. La tranchée du canal a coupé successivement les confluents de ces cours d'eau, entamant

(1) M. PERNEL, resté à Noyon, est actuellement prisonnier civil en Allemagne; M. TERRADE est mobilisé.

(2) GRAVES, Essai sur la topographie géognostique du département de l'Oise, 1847.

la craie déjà mise à nu par l'érosion quaternaire, de Catigny à Sermaize, nous permettant d'étudier sur tout ce parcours le contact des dépôts pléistocènes et de la Craie à bélemnitelles, et cela nous a permis de constater que tous les promontoires arrondis où les silex de la craie affleuraient ont été habités à l'époque moustérienne. A Beaurains, la craie s'infléchit rapidement vers Noyon et les dépôts quaternaires ravinent l'Argile à lignites ou les Sables de Bracheux, les trouvailles de silex taillés sont plus rares, mais le passage des Moustériens de la vallée de l'Oise dans celle de la Mève nous est révélé par les trouvailles de leurs racloirs typiques dans les alluvions de Pont-Lévêque au confluent des deux rivières. Toutes ces stations : Campagne, Catigny, Behancourt, Sermaize, Beaurains sont situées à quelques mètres au-dessus du fond de la vallée actuelle et, de ces centres, les Moustériens ont dû rayonner par les petites vallées latérales, car ils ont laissé leur outillage à Candor, Margny-aux-Cerises, Avricourt, c'est-à-dire sur la voie conduisant à la vallée de l'Avre ou vieille Somme de Dollfus et autres géologues. La Verse et son principal affluent, la Mève, coulent en effet sur le prolongement du synclinal de la vieille Somme (Avre-Aisne) de Dollfus (1). Au point de vue géologique, les alluvions de ces rivières, mises à découvert dans la tranchée, correspondent au dernier stade du creusement des vallées de la région, comme l'indiquent leur situation et la faune qu'elles renferment : Mammouth, *Rhinoceros tichorhinus* et Renne, mais les cours d'eau qui nous occupent ont à peine entamé la craie, car il reste en de nombreux points, des témoins de sables de Bracheux en place, et la vallée fut surtout creusée, antérieurement au stade würmien, dans les couches de l'Éocène inférieur. Comme il subsiste des Sables de Beauchamp, à l'altitude 180 mètres, à la Montagne du Grand Rû qui est très voisine (rive gauche), de même que des îlots de Calcaire grossier, sur la rive droite, à la Montagne de Lagny, à 168 mètres, et que, d'autre part, les alluvions de la Mève, à son confluent avec l'Oise, sont à l'altitude de 30 mètres environ, il s'ensuit que 150 mètres au moins de dépôts ont été déblayés par les cours d'eau dans ce synclinal. Comme les couches sableuses ou argileuses comprises entre le Calcaire grossier et la Craie sont très meubles, les alluvions anciennes à Éléphant

(1) Dollfus, Relations entre la structure géologique du bassin de Paris et son hydrographie. *Ann. de géog.*, t. IX, 1900, voir carte, synclinal 6.

antique et Hippopotame ont depuis longtemps disparu, entraînées par l'érosion.

Depuis l'époque géologique où, d'après G. Dollfus, le synclinal de la Somme se prolongeait à l'Est par « tout le massif tertiaire situé entre l'Aisne au Sud et la Serre au Nord », le régime hydrographique de cette région a bien changé. L'Oise, en capturant l'Aisne et la Serre, a dépossédé la haute Somme d'une grande partie de son cours supérieur et, sur l'emplacement de la partie de la vallée du fleuve tertiaire comprise entre Noyon et la source de l'Avre, de petits cours d'eau : Verse, Mève quaternaires creu-

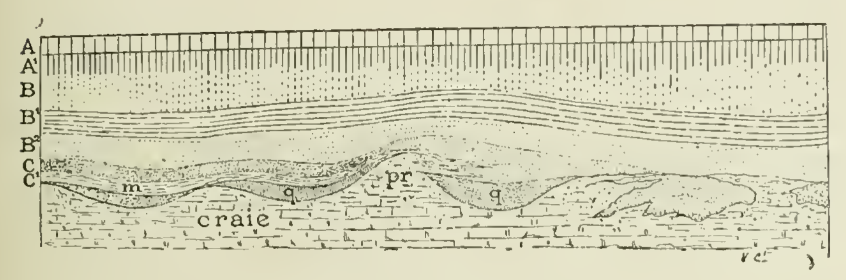


Fig. 2. — Coupe des terrains quaternaires au pont de Frétoy (tranchée du canal du Nord).

sèrent leur lit entre les collines calcaires de Lagny et celles situées au nord de Noyon ; leurs vallées forment donc le prolongement naturel du haut cours de l'Oise et cette trouée de Noyon a été, dans tous les temps, un lieu de passage pour les Hommes.

Coupe relevée entre le pont de Frétoy (chemin rural de communication entre Frétoy et Beaulieu) et Campagne, au point kilométrique 16km,2 et à l'altitude 64 mètres (fig. 2).

A¹. — Terre végétale et limon de lavage brunâtre, 0m,50;

A. — Limon rouge sableux, exploité comme terre à briques à la briqueterie Frot et Cie, voisine du pont, 1 mètre ;

B. — Le limon supérieur A passe insensiblement à un limon jaune sableux B, d'apparence stratifiée, avec de très petites traînées calcaires. C'est un limon sableux correspondant à l'ergeron calcaire des pays de craie, 1m,50 à 2 mètres.

B¹. — A sa base, le limon B est plus argileux et de couleur gris-jaunâtre, et présente des strates glaiseuses de couleur lilas clair, résultant évidemment du lavage des argiles bariolées sparnaciennes, 1 mètre à 1m,50;

B². — Limon roux sableux grossier, 1 mètre ;

C. — Très faible cailloutis de silex, 0m,02 à 0m,05 ;

M. — Lits de marne sableuse feuilletée, 0m,20 à 0m.40 ;
C[1]. — Cailloutis plus important, formé de petits fragments de silex et de sable grossier ferrugineux. On y trouve des fossiles éocènes remaniés : Huîtres, dents de Poissons, etc. Ce sont les alluvions anciennes du cours d'eau qui ravinent, tantôt la Craie blanche à Bélemnitelles, tantôt les Sables de Bracheux.

Au-dessous des sables glauconieux, on trouve localement, dans des poches irrégulières creusées dans la craie, des silex verdis brisés où nous avons récolté, dès 1909, des *éolithes* produits par des *actions naturelles* (1). On observe aussi fort souvent, à la base du limon quaternaire, des bandes de craie décomposée ou *presle* (*pr*) qui s'avancent sur les alluvions.

Plus au nord, le limon diminue d'épaisseur, et finit en biseau au contact de la butte des Sables de Bracheux surmontés d'Argile à lignites de Frétoy-Libermont. C'est au voisinage de cette coupe qu'un *bois de Renne* entier fut récolté par les soins de M. Terrade à la base du limon quaternaire, sur le Sable de Bracheux. C'est aussi dans le cailloutis C[1], qu'en janvier 1910, des défenses recourbées de Mammouth furent découvertes. Nous-mêmes, en mars 1910, avons retiré du même cailloutis des fragments de bois de Renne très bien conservés.

A l'extrémité de cette même tranchée, près de l'écluse de Campagne, le limon moins épais nous a donné la coupe suivante : altitude, 60 mètres, point kilométrique, 16km,548 :

A. — Limon rouge à briques, panaché de taches verdâtres plus sableux à la base ;
C — Faible cailloutis de fragments de silex ;
B. — Limon jaune sableux ;
C[1]. — Cailloutis un peu plus marqué ;
Q. — Sable de Bracheux.

En ce point, nous trouvâmes en place, en mars 1910, deux éclats de débitage et le joli racloir moustérien (fig. 7, n° 2) patiné de roux et lustré par le sable.

C'était une première association de la faune froide du Mammouth et du Renne à l'outillage moustérien.

Dans les tranchées du lot suivant (1er lot) les coupes restent à

(1) V. COMMONT, A propos d'éolithes. Silex présentant les apparences de la taille intentionnelle à la base de l'Eocène. *Ann. Soc. géol. Nord*, t. XXXVIII, p. 432, 1909. Excursion de la Société Linnéenne du N. F. à Ercheu en 1910, *Bull. Soc. Linn. N. F.* 1912.

peu près identiques. Le canal suit toujours le thalweg du fossé des Quenettes, se prolongeant par le fossé du Plapoty jusqu'au fossé de Mève à Catigny, mais la tranchée étant droite, coupe et recoupe les méandres du cours d'eau quaternaire, de sorte que des paquets d'alluvions plus ou moins importants apparaissent parfois à la base du limon où nous avons observé un ou deux cailloutis : chacun d'eux nous a fourni à tous, en place, des nucléi, des racloirs et des coups de poing moustériens sans qu'il soit possible d'établir une subdivision dans l'outillage qui reste identique dans les deux niveaux. Cependant, les coups de poing sans patine en

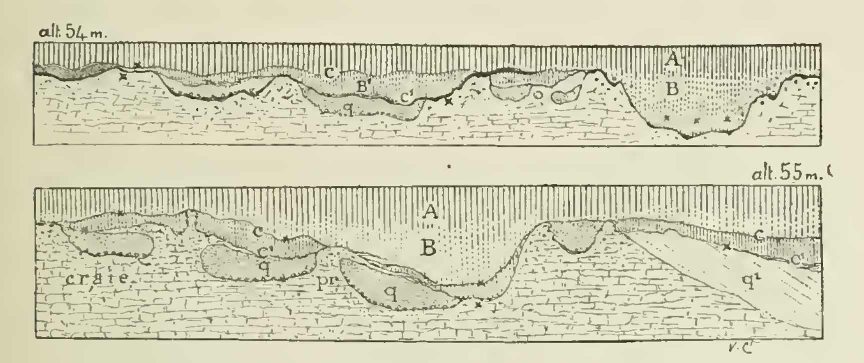


Fig. 3 et 4. — Coupes du Quaternaire au pont de Catigny et entre Catigny et Campagne; gisements moustériens de la tranchée du nouveau canal du Nord.

silex noir lustré proviennent du deuxième cailloutis, dans les points où il ravine les sables de Bracheux; il en est de même d'une molaire de *Rhinoceros tichorhinus*.

Coupe du gisement principal à Catigny. — L'atelier de débitage a été mis partiellement à découvert en 1909, au point kilométrique 19, par les travaux, entre l'aqueduc et le chemin d'Ecuvilly à Chevilly.

A. — Terre végétale et limon rouge bieffeux, $0^m,80$ à 1 mètre ;

C. — Cailloutis de fragments de silex éclatés ravinant de petites poches de dissolution de la craie remplies de sable argileux, mélange de Sable de Bracheux et d'argile noire (résidu de la dissolution par les eaux pluviales de la craie blanche). Parfois, il reste dans ces cavités un peu de sable glauconieux en place (*q*). Les éclats de débitage et les nucléi sont à la base du limon dans le cailloutis ou sur la craie, parfois ils y sont même inclus (v. coupe, fig. 3, côté gauche).

A 100 mètres de là, vers le Nord, à la borne kilométrique 18^{km},8, contre la route, un point du gisement a été particulièrement fouillé, de 1911 à 1913 par MM. Ed. Pernet et Terrade (V. coupe, fig. 3, côté droit) et a donné de riches récoltes d'instruments divers.

A. — Terre végétale et limon rouge sableux (terre à briques) ;
B. — A la partie inférieure le limon A est moins coloré, plus jaune et présente des taches grises lui donnant l'apparence d'un limon panaché. Ce sont des petites masses de sable vert glauconieux dont le fer n'a pas été suroxydé comme l'est celui du limon rouge de la couche supérieure. Dans toute la région, on ne peut établir de ligne de démarcation entre le limon supérieur A et le limon jaune sableux B sous-jacent, A et B mesurent 1^{m},50 à 2 mètres d'épaisseur.

A la base, il n'y a pas de cailloutis, mais des rognons de silex entiers de la craie qui ont été mis à découvert par la dissolution de la craie sous-jacente.

Ce sont ces blocs de silex qui ont été utilisés par les Moustériens pour le débitage des grands éclats Levallois et la confection de leurs outils. Les instruments ont été trouvés vers le bas de la coupe à diverses hauteurs à partir de la craie. Il ne peut, en effet, y avoir en ce point une ligne bien nette marquant le niveau archéologique à cause des modifications subies par le sol sur lequel circulaient les Moustériens depuis l'époque où ils y ont laissé les débris de leur outillage.

Sous l'influence des eaux pluviales, la craie s'est dissoute peu à peu, des poches de dissolution s'y sont produites, remplies plus tard par le limon sableux apporté par le ruissellement, de sorte que le niveau archéologique suit les contours irréguliers de la craie.

Au contraire, dans les coupes avoisinantes, vers Campagne (V. coupe, fig. 4) les instruments sont localisés dans les cailloutis C et C¹.

A l'époque humide, correspondant sans doute dans notre pays à la dernière glaciation, tous les petits cours d'eau de la région, dont les vallées avaient été creusées presque complètement aux époques antérieures, au cours de divers cycles d'érosion, entrèrent de nouveau dans une nouvelle phase d'activité et approfondirent leur lit de quelques mètres (V. coupe, fig. 4). Sur leurs versants, notamment au confluent des cours d'eau, l'érosion subaérienne

antérieure (époque acheuléenne) avait enlevé les sables tertiaires et mis à nu la craie. Ces points furent recherchés par les populations préhistoriques parce qu'elles y trouvaient le silex dont elles avaient besoin pour la confection de leur outillage et l'eau à proximité.

Catigny, situé à la jonction d'une série de cours d'eau, était un de ces points privilégiés. La Craie à Bélemnitelles affleurait dans le fond des vallées, depuis Sermaize jusqu'à Campagne, et de Catigny à Écuvilly.

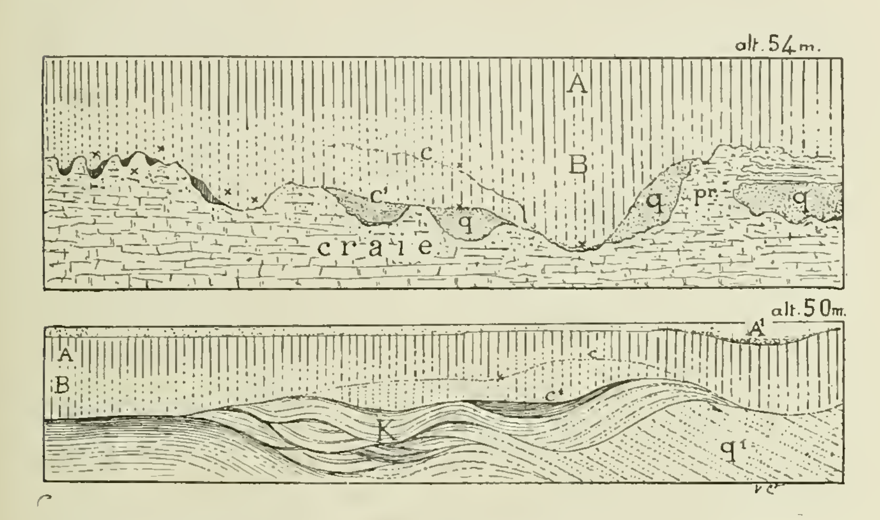


Fig. 5. — Coupe du Quaternaire au pont de Sermaize (gisement moustérien).
Fig. 6. — Coupe du Quaternaire à Sermaize (tranchées du canal du Nord).

Toute cette petite vallée a été habitée par les populations moustériennes, et le gisement de Catigny, dont une très faible portion a été mise à découvert par les travaux du canal, n'est lui-même qu'un des nombreux points de stationnement des Préhistoriques le long de la Mève. C'est probablement par la Verse et la Mève que les hommes, remontant la vallée de l'Oise, arrivèrent dans la vallée de l'Avre et de la Somme.

Béhancourt. -- A la sortie de Catigny, le canal traverse en remblai le confluent du « Fossé des fonds » ou Rû de Beaulieu, il n'y a donc pas d'excavation et la tranchée n'entame à nouveau le limon et la craie qu'au 20e kilomètre. Les coupes, relevées en 1909-1910, ressemblent beaucoup à celles notées de Campagne à Cati-

gny. Au-dessous du limon rouge A et du limon moins coloré B, le cailloutis C parfois se dédouble (V. coupe, fig. 5) et sous $0^m,50$ à 1 mètre de limon sableux un deuxième calloutis C ravine, tantôt la craie, tantôt des poches remplies de Sable de Bracheux et nous a donné des outils moustériens (1). Une fouille, faite entre le chemin vicinal n° 1 de Chevilly, fut particulièrement fructueuse et nous ne doutons pas qu'au voisinage il y ait une importante station moustérienne comme à Catigny.

Au même point, nous avons trouvé en place et séparément, dans le cailloutis de base du limon, (28 mars 1909) les deux éclats de débitage que nous figurons (fig. 7, n° 3). Ces deux éclats ont été débités successivement au lieu où nous les avons recueillis, le plus petit a été détaché le premier du nucleus, et s'adapte dans le creux laissé à la partie supérieure du deuxième qui fut ensuite enlevé.

Ceci prouve indubitablement que les outils sont en place, qu'ils n'ont pas été roulés, et que le limon qui les recouvre a été déposé peu à peu, sans action violente, et que toute théorie faisant intervenir déluges et inondations gigantesques doit être écartée pour expliquer la formation des limons du Nord de la France (2). Dans tous les ateliers de débitage, que nous avons eu la faculté d'étudier minutieusement, nous avons trouvé de semblables objets; éclats s'adaptant dans le bloc-matrice, coups de poing brisés, dont les fragments se raccordent et trouvés à la base de l'ergeron ou dernier löss, comme à la base du löss ancien à Saint-Acheul.

Coupe à Beaurains. — Le canal, après avoir suivi la berge de la Mève jusqu'à son confluent avec la Verse, longe le cours de cette rivière jusqu'à Noyon.

Beaurains est bâti sur un îlot d'Argile plastique à lignites couronnant les Sables de Bracheux. La tranchée coupe le versant droit de la vallée au point de contact de l'Argile à lignites et des Sables

(1) Explorations et fouilles faites par MM. Boulant, Cockempot, Vignard et nous-même. M. Vignard a récolté dans cette tranchée d'abondants et intéressants documents qu'il nous a communiqués avec les coupes qu'il a levées (juillet 1910). C'est dans cette tranchée, au point $20^{km},7$, que l'excavation mettait à nu une superbe ammonite silicifiée (*Pachydiscus colligatus*) de $0^m,40$ de diamètre que nous avons offerte au musée Gosselet à Lille.

(2) V. Commont, Note sur le Quaternaire du Nord de la France, de la vallée du Rhin et de la Belgique, *Ann. Soc. géol. Nord*, 1912. Excursion de la Société Linnéenne à Ercheu, le 10 juin 1910. *Bull. Soc. Lin. N. F.*, 1912.

de Bracheux. Aussi les coupes sont elles un peu plus compliquées.

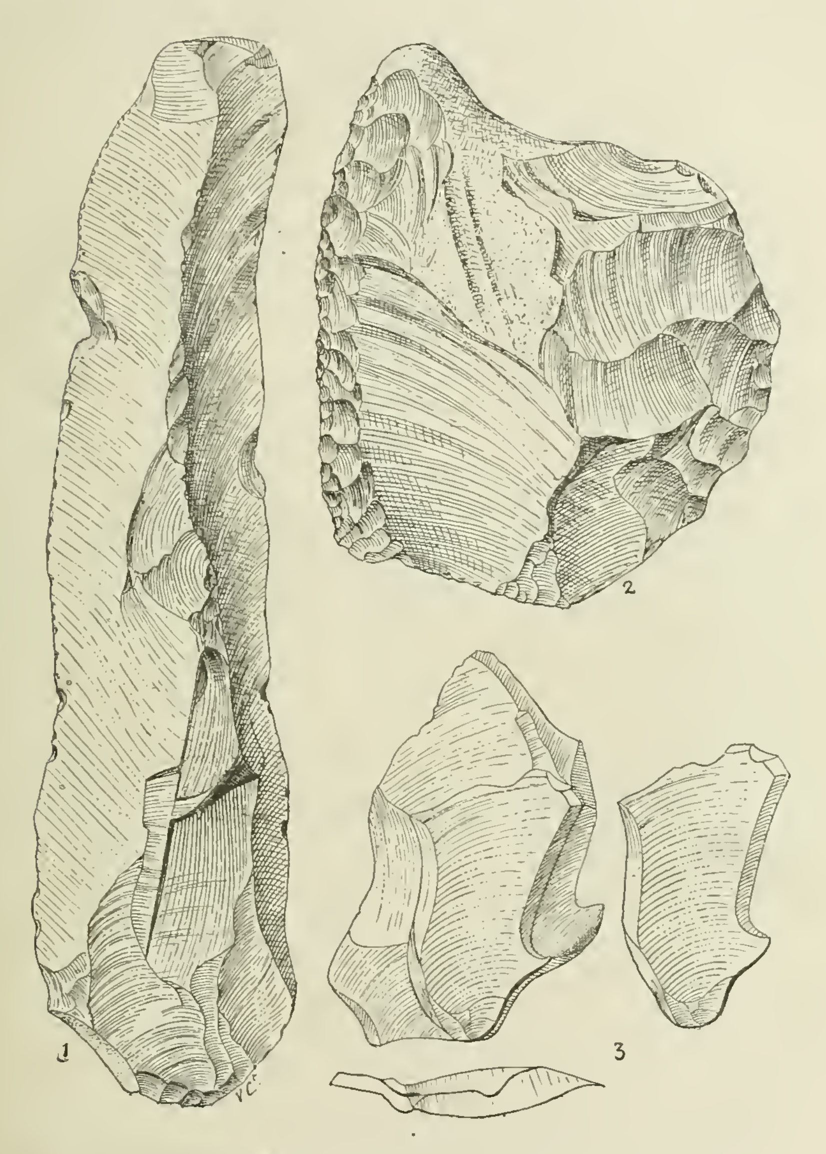


Fig. 7. — 1, lame moustérienne (Sermaize); 2, racloir moustérien (Fréloy); 3, éclats moustériens se superposant (Sermaize). 2/3 gr. nat.

Le Quaternaire ravine tantôt l'Argile plastique, tantôt des Sables blancs à stratification entrecroisée avec zones ligniteuses ayant

une grande analogie avec le Landénien fluviatile de M. Leriche (1).

A la base des limons, nous avons noté de gros paquets d'alluvions sableuses renfermant des bandes d'argile noire ligniteuse entraînées par l'ancien cours d'eau quaternaire ayant creusé son lit dans l'argile plastique et arraché de ses berges des paquets d'argile brune (V. coupe, fig. 6).

Ces alluvions sont situées à la côte 46-47^{m}, et le cours d'eau actuel coule à la cote 44 mètres, elles correspondent donc à la basse terrasse à *Elephas primigenius* et *Rhinoceros tichorhinus*. Au-dessus, on note les mêmes limons observés sur les rives de Mève : limon supérieur à briques rouge-brun sableux passant toujours insensiblement à un limon moins coloré, roux ou jaune avec taches grises plus claires et, à la base un ou deux cailloutis.

Nous avons retiré, en place, dans le cailloutis inférieur, un éclat de débitage et un petit racloir moustérien en silex jaune lustré.

C'est toujours la même industrie moustérienne de Catigny que l'on retrouvera dans toute cette région au confluent des cours d'eau, de même que sur les buttes tertiaires au voisinage des sources. En ces derniers points, le limon n'existant pas, l'outillage moustérien affleure voisinant avec l'Azilien, le Tardenoisien ou le Néolithique.

Entre Vauchelles (arrêt du chemin de fer), et l'arrêt de la route de Montdidier (Noyon), sur une longueur de 2 kilomètres, les alluvions situées sous le limon ont donné des ossements et dents de *Mammouth*, de *Rhinoceros tichorhinus*, de *Cheval* et de *Bœuf* ainsi que des fragments de *bois de Renne*, associés à des coups de poing moustériens. (C et P.)

Avant d'arriver à l'écluse 18, une coupe est particulièrement intéressante (vers la borne kilométrique 28).

Coupe au lieu dit « La Fontaine à canards » alt. 49 mètres.

A[1]. — Limon de lavage renfermant des sépultures gallo-romaines par incinération et de nombreux vestiges de la même époque.

A. — Terre à briques rouge brun ;

B. — Limon panaché jaune verdâtre, devenant, 200 mètres plus loin, jaunâtre avec son faciès habituel ;

(1) Depuis que ce mémoire a été écrit, notre savant ami, M. Leriche, aujourd'hui prisonnier en Allemagne, a publié ses observations sur les terrains secondaires et tertiaires traversés par la tranchée du canal, *Bull. Soc. belge de géologie*, t. XXVII, Mémoires, pp. 105, 131.

C. — Alluvions formées de sable roux ou jaune grossier;

C'. — Alluvions composées exclusivement de *Nummulites*, et, vers la base de petits galets noirs et de petits fragments de silex lustrés. Les alluvions ravinent, à l'alt. 46 mètres, la *Marne de Marquéglise*. Il est très curieux de voir sur cette grande coupe des puits ou poches, mesurant de 2 à 3 mètres de profondeur, remplies de débris gallo-romains, pénétrer dans le limon B. Ce sont évidemment des *fosses* où les Gallo-Romains jetaient les détritus de leurs habitations voisines.

Nous avons photographié, en juin 1914 (C), une conduite d'eau en chêne *gallo-romaine*, superposée à une autre plus ancienne, sans doute *gauloise*, ainsi que des pieux également en chêne. Cette conduite d'eau devait alimenter une fontaine et elle prouve, qu'à

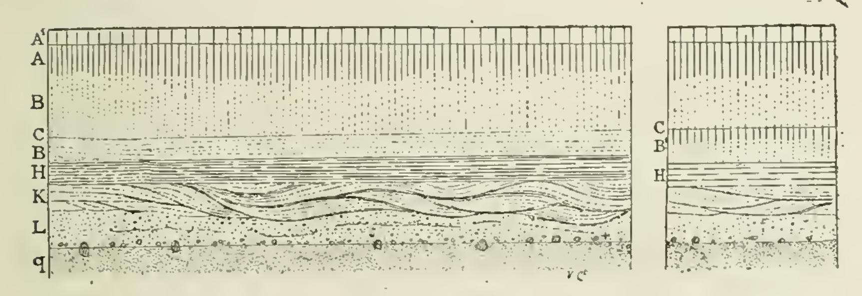


Fig. 8. — Coupes du Quaternaire à l'écluse de Pont-Lévêqu (canal du Nord).

cette époque, un niveau d'eau se trouvait encore dans l'Argile plastique voisine. Nous publierons d'ailleurs cette intéressante fontaine gauloise, sans doute détruite actuellement par le vandalisme teuton. (Note ajoutée par M. C. en septembre 1916.)

Les alluvions de l'écluse 18 ont donné également des ossements et défenses de Mammouth et un coup de poing.

Après cette écluse, les alluvions s'inclinent rapidement vers Pont-Lévêque.

Coupe avant l'écluse 19. (V. coupe, fig. 8.)

A'. — Limon de lavage.

A. — Terre à briques.

B. — Limon jaune sableux stratifié.

C. — Alluvions renfermant de nombreux petits galets noirs tertiaires, (de l'étage de Sinceny = Yprésien).

Parfois, ces mêmes alluvions sont formées presque exclusivement de Nummulites et de sable roux grossier, renfermant des blocs

de grès landéniens. Nous arrivons ainsi à Pont-Lévêque, à l'écluse 19, près de la butte tertiaire du mont Renaud.

Coupe à l'écluse n° 19 de Pont-Lévêque (alt. 42m,40).

A'. — Terre végétale et limon de lavage.

A. — Terre à briques rouge brun (a été extraite précédemment pour une briqueterie voisine).

La tranchée a été commencée à ce niveau.

B. — Limon jaunâtre très sableux d'apparence stratifié, renfermant de petites particules calcaires. Ce dépôt remplace, dans le Noyonnais, l'ergeron des pays de craie.

C. — Faible cailloutis renfermant des coquilles d'huîtres (*Ostrea bellovacina*, *Ostrea heteroclita*, etc.), des Nummulites, des dents de Poissons, des fragments de calcaire roulés. Tous ces débris ont été enlevés par le ruissellement aux dépôts tertiaires sous-jacents aux dépens desquels s'est formé le limon qui recouvre les alluvions quaternaires.

B'. — Couche limoneuse rougeâtre légèrement argileuse, zone sableuse à la base.

H. — Glaise grisâtre imperméable formant un premier niveau d'eau où s'alimentent certains puits de la vallée.

K. — Alluvions formées de sable grossier à stratification entrecroisée.

L. — Alluvions sableuses empâtant de très nombreux petits galets noirs de l'étage de Sinceny (galets yprésiens); à la base et dans la masse on observe des blocs de grès landéniens, mesurant parfois plus de 1 mètre de diamètre et de volumineux blocs de roches d'Ardennes (0m,40 de diamètre) (quartzite cambrien, quartz blanc avec pyrite cuivreuse, etc.) C'est dans ce dépôt que les ossements quaternaires ont été trouvés. (*alt. 32m,50*)

La couche de limon B' n'existe que dans la partie sud de la tranchée; au Nord, elle a été ravinée par le cailloutis supérieur. Cette zone rubéfiée marque un arrêt dans la formation du limon quaternaire et nous l'avons notée précédemment en plusieurs autres points de la tranchée du canal du Nord, entre Catigny et Sermaize notamment.

Les alluvions ravinent les sables de Bracheux (*q*); un banc de coquilles brisées est apparent sous les alluvions. Des sondages ont donné la craie à 17 et 22 mètres du niveau du sol, à cause des poches qui se trouvent à la surface de la craie dont l'altitude se trouve par conséquent à 25 mètres et 20 mètres, suivant les points où furent effectués les sondages.

Faune. — A l'écluse de Pont-Lévêque, une grande quantité d'ossements ont été mis à jour par l'excavateur qui en a brisé un

bon nombre, et ils ont été recueillis par les soins et la vigilance de M. Champion conducteur des ponts et chaussées. Autrefois, Graves a signalé l'abondance des ossements quaternaires dans les « terrains de transport » de l'Oise des environs de Noyon.

Ces débris sont peu fossilisés, de couleur jaunâtre ou brune; ils ressemblent aux os trouvés dans le tuf ou le limon gris néolithique de la vallée de la Somme. La plupart sont peu roulés et les épiphyses ont conservé leur forme. Nous avons noté en août 1913 la liste suivante parmi les débris déterminables (1).

Mammouth. — 4 défenses appartenant à 2 individus, une très grande est brisée, une autre plus petite, bien conservée, recourbée en demi-circonférence, est absolument typique; crâne, maxillaire inférieur, 3 molaires à lamelles serrées, fémur, radius, scapulum, etc.

Rhinoceros tichorhinus. — Molaires inférieures et supérieures, cubitus.

Nous avons récemment trouvé dans la tranchée, des fragments de molaires bien déterminables (C);

Bison. — Cornes de diverses grosseurs très cannelées à courbure simple et portion du frontal, maxillaire inférieur ; os des membres : fémurs, tibias, métacarpiens, astragale, cubitus, radius, métacarpiens, scapulum, bassin. Un maxillaire inférieur avec dents de lait appartient à un jeune animal. Par contre, il y a un très grand radius qui provient d'une bête énorme. Les différences morphologiques entre les maxillaires inférieurs peuvent être individuelles. Nous n'avons pas vu d'ossements qui puissent être attribués au *Bœuf musqué* qui a été trouvé dans les mêmes alluvions à *Viry-Noureuil* près de Chauny et à *Précy près de Creil* (2).

Cerf élaphe. — Un très grand bois et d'autres plus petits.

Renne. — Un petit bois en mauvais état de conservation plus altéré, blanchâtre, ce qui pourrait le faire supposer plus ancien que les autres fossiles. Ce débris est de même apparence que ceux trouvés à Frétoy.

Cheval de taille moyenne, plutôt petit : 8 métacarpiens et métatarsiens, quelques molaires inférieures, 2 métacarpiens d'un poulain, sabot, os divers.

(1) Une grande partie de ces ossements ont été transportés à l'Ecole des Mines à Paris.

(2) L. Thiot, *Congrès préhistorique de Beauvais*, 1909, p. 199, et *l'Homme préhistorique*.

Loup. — Radius d'un carnassier de la taille d'un grand Loup.

Hyène. — Fémur d'une Hyène de grande taille. (Ces deux dernières déterminations ont été faites par M. le professeur M. Boule.)

Oiseaux. — Divers os non déterminés.

(Les petits ossements, de même que des dents, ont été récoltés par nous dans les alluvions au cours de diverses investigations).

Ces trouvailles d'ossements confirment les découvertes nombreuses faites anciennement dans la vallée de l'Oise et signalées par Graves en 1847 (1).

« Le terrain de transport de l'Oise, occupe presque toute la plaine comprise entre la rivière et les coteaux qui s'étendent à l'est de la ville de Noyon jusqu'à la limite du département. A la limite même, au lieu dit la Brételle, commune de Mendescourt, on voit, sur la route de Chauny, une exploitation pratiquée pour tirer du gravier destiné aux travaux de grande voirie. Un limon diluvien assez épais règne à la surface et recouvre une couche d'argile sableuse grisâtre remplie de petits galets noirs ou bruns, au-dessous de laquelle viennent d'abord une couche de sable graveleux jaunâtre, mélangé de petits cailloux qui dessinent des lignes ondulées, puis un lit de galets assez gros, ayant plusieurs mètres d'épaisseur. »

Avec ces cailloux et ces galets on trouve aussi « des Nummulites roulées, des Huîtres et autres coquilles, des lignites, des bois pétrifiés, de nombreux ossements d'Éléphant, de Rhinocéros, de Cheval et de Cerf ayant une teinte rougeâtre. »

« Un autre dépôt à ossements existe près de Babœuf. Le diluvium contourne le tertre du mont Renaud au bas duquel on a trouvé des dents d'Éléphant lorsqu'on établissait le canal latéral à l'Oise. »

Et Graves donne la liste suivante :

Elephas primigenius, Blumenbach. — Défenses, mâchelières. fémurs, tibias, omoplates, vertèbres, etc., vis-à-vis le mont Renaud, écluse de Creil, gravière de Sempigny, Varesne, écluse Saint-Hubert près de Babœuf.

Rhinoceros tichorhinus. — Terrain de transport de l'Oise et notamment grévière de La Brételle.

Equus adamiticus Schlotheim. — La Brételle, Babœuf, etc.

(1) Essai sur la topographie géognostique du département de l'Oise. Beauvais, 1847, p. 530 et suiv.

Cervus megaceros. — Terrain de transport de l'Oise; écluse de Creil.

Bos primigenius. — La Brételle, Pintrelle. Plus au nord, les alluvions de la vallée de l'Oise ont fourni également des molaires d'*Elephas primigenius* à Lesquielles Saint-Germain à 12 mètres au-dessus de la vallée de l'Oise (1), de même qu'à Guise, Vadencourt (2).

Aucune trouvaille de faune chaude (*Hippopotame, Eléphant antique*) n'a été faite dans les alluvions du haut cours de l'Oise à partir de Noyon.

Par contre, la présence du Mammouth typique, du Rhinocéros laineux, du Renne, du Bœuf musqué donne bien à la faune qui date ces alluvions le caractère de la faune froide caractérisant la dernière glaciation et la fin du Quaternaire. Ce n'est que plus en aval, vers son confluent avec la Seine, à Cergy, que les alluvions de l'Oise renferment à la fois la faune froide précédente et la faune dite chaude à *Elephas antiquus* et à *Corbicula fluminalis* (3).

La faune de Pont-Lévêque est bien la même que l'ensemble faunique récolté dans le cailloutis de base du limon quaternaire ou les alluvions de la Mève, de Frétoy à Catigny, et qui comprend :

Mammouth : défenses et molaires à lamelles serrées très caractéristiques : Frétoy, Campagne, Catigny.

Renne : un bois entier, fragments : Frétoy, Campagne.

Bison? *Petit Cheval* : métacarpiens, molaires.

Rhinoceros tichorhinus, molaire inférieure : Campagne.

C'est aussi la même faune que celle qui a été trouvée à la base de l'ergeron inférieur à Saint-Acheul, à Montières, à Cambrai, ou dans les alluvions les plus récentes de la Somme et toujours accompagnée de l'outillage moustérien.

Remarque. — Le forage d'un puits artésien à la manufacture d'Ourscamps (4) à quelques kilomètres en aval de Pont-Lévêque, permet de se rendre compte du creusement ultime de la vallée de

(1) Gosselet, *Ann. Soc. géol. Nord*, t. XVII, 1889-90, p. 245.

(2) Id., *Ann. Soc. géol. Nord*, t. XXX, 1901, p. 278.

(3) Dollfus, Le gisement à *Corbicula fluminalis* de Cergy. — *Mém. Soc. mal. de Belgique*, t. XIX, 1884 et *Bull. Soc. géol. Fr.*, 3e série, t. XXIII, 1895.

A. Laville, Le gisement chelléo-moustérien de Cergy, *Bull. et Mém. Soc. d'Anthr. de Paris*, 1898, p. 56.

Id. Coups de poing et dents d'asinien dans le gisement à Corbicules de Cergy, *Bull. et Mém. Soc. d'Anthr. de Paris*, 1898, pp. 362.

Id. Le climat chaud présumé du Pléistocène. *Ibid*, 3 fév. 1910.

(4) Graves, p. 532, d'aprés *Bull. Soc. G. Fr.*, t. 3, p. 167.

l'Oise en ce point de son cours et de la puissance de ses alluvions.

1° Terrains récents, 5m,52; 2° Limon quaternaire et alluvions 23m,70, soit un total de *29m,22* pour le *diluvium*, d'après Graves. Au-dessous viennent 3m,57 d'argile et de sable tertiaires; la craie blanche se trouve donc à 32m,79 de la surface du sol qui est à l'altitude + 35 mètres au confluent de la Verse et de l'Oise. Le dernier lit quaternaire de l'Oise se trouverait donc à Ourscamp à l'alt. + 5m,78 et la craie blanche à l'alt. + 2m,21.

Les alluvions de l'Oise à faune froide reposant à Pont-Lévêque sur le Sable de Bracheux à l'alt. + 32 mètres environ, la vallée de ce cours d'eau se serait donc encore surcreusée de 24 mètres à Noyon pendant la fin du Quaternaire.

Industrie

Nucléi et éclats de débitage. — Il est indispensable de récolter



Fig. 9. — Nucléus préparé pour le débitage moustérien. 1/2 gr. nat.

ces objets pour connaître le mode de débitage pratiqué par les hommes préhistoriques aux diverses époques paléolithiques.

L'atelier de Catigny est fort typique à cet égard. On y observe la même méthode de *préparation des nucléi* que celle que j'ai exposée au Congrès préhistorique de Beauvais en 1909 et qui a été appliquée dans tous les ateliers moustériens de la région du Nord.

Il n'est pas possible de confondre ces nucléi préparés systématiquement (v. fig. 9 et 11) et les grands éclats qui en résultent avec les nucléi et les éclats provenant des ateliers paléolithiques chelléens et acheuléens de Saint-Acheul ou d'Abbeville. Il est possible que cette manière de débiter le silex ne soit pas apparue à la même époque dans tous les pays; mais, dans toute la région du Centre de la France, dans les bassins de la Seine, de la Somme, de l'Escaut et de la Tamise, les grands éclats Levallois typiques et les nucléi-discoïdes n'apparaissent qu'à la fin de la période acheuléenne avec la faune du Renne. Parmi les industries plus anciennes, seul, le Moustérien à faune chaude de Montières, qu'on retrouvera ailleurs, est apparenté morphologiquement à l'outillage moustérien proprement dit, mais se rapproche cependant davantage de l'industrie aurignacienne. Le silex employé par les Moustériens de la vallée de la Mève est le silex de la Craie blanche à Bélemnitelles qui affleure sur les berges quaternaires de ce cours d'eau. La croûte de ces rognons est très irrégulière et la pâte, au



Fig. 10. — Nucléus préparé pour le débitage de grandes lames (atelier moustérien de Catigny) 1/3 gr. nat.

lieu d'en être homogène comme celle des silex noirs ou gris de la Craie à *Micraster*, est formée de zones concentriques de nature différente rendant la taille du silex plus difficile et les éclats plus épais.

Cependant, lorsque les Moustériens avaient choisi de grands

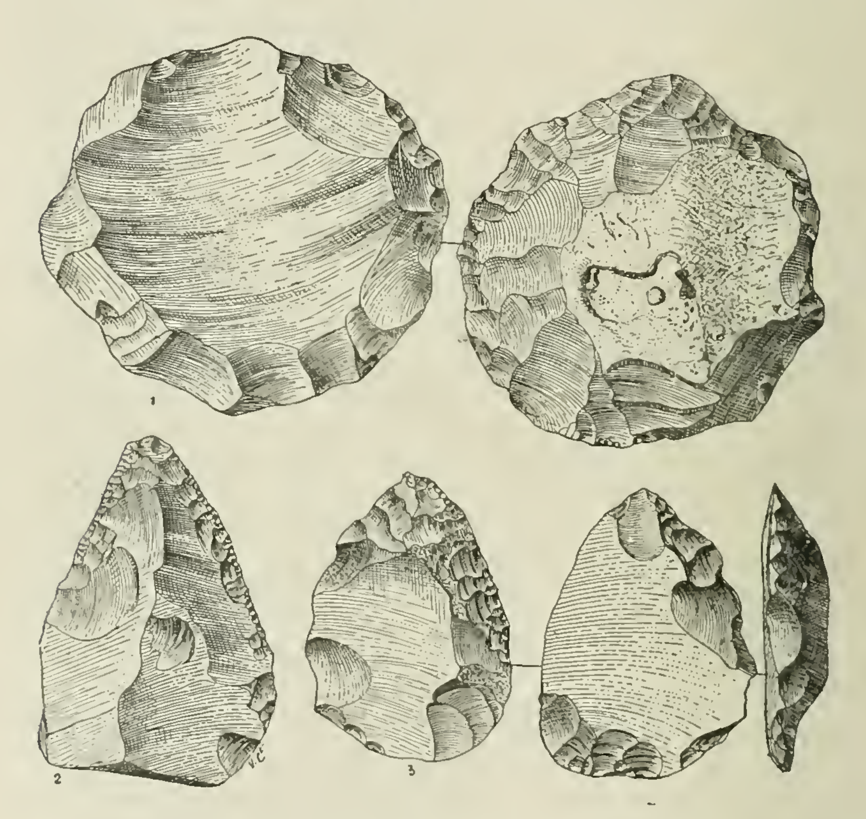


Fig. 11. — 1, nucléus moustérien ; 2, racloir double : 3, racloir avec retouches sur la face inférieure. 1/2 gr. nat.

blocs subcylindriques, ils les débitaient dans le sens de la longueur et obtenaient ainsi de très grandes lames, comme celle trouvée à Behancourt mesurant 21 cm. de long (V. fig. 7, n° 1). Nous figurons un autre type de nucléus (V. fig. 10) préparé pour le débitage des grandes lames, comme le feront plus tard les Aurignaciens, les Solutréens, les Magdaléniens et des Néolithiques (Grand Pressigny, Spiennes). Des éclats ont été enlevés à droite et à gauche

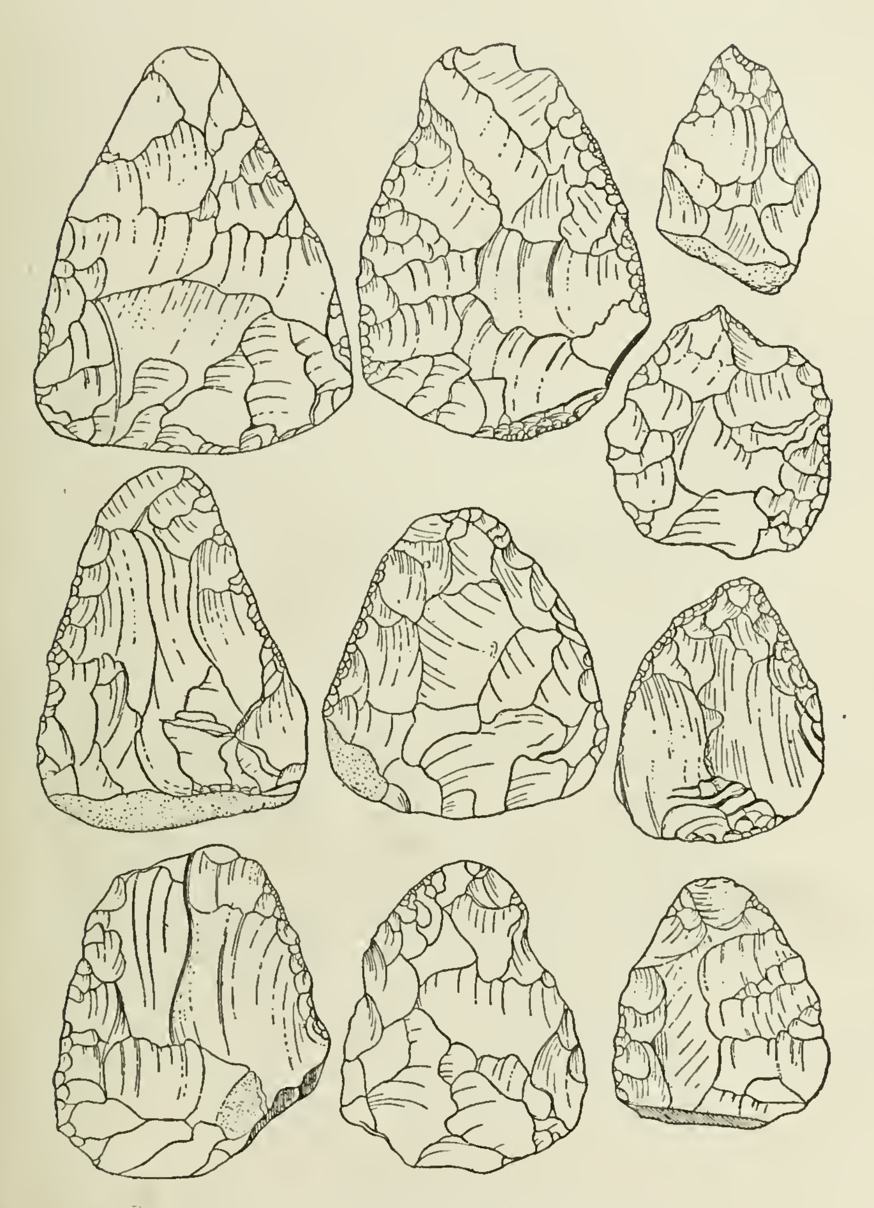


Fig. 12. — Coups de poings moustériens typiques.
Fouille du pont de Catigny. 1/2 gr. nat.

d'une arête sineuse avec l'intention d'enlever ensuite une lame sur la longueur du nucléus.

C'est le premier nucléus ainsi préparé ayant été trouvé dans un milieu si ancien. La présence de ces disques et de ce nucléus, exclurait, à défaut d'autres indications, l'industrie de Catigny de l'Acheuléen.

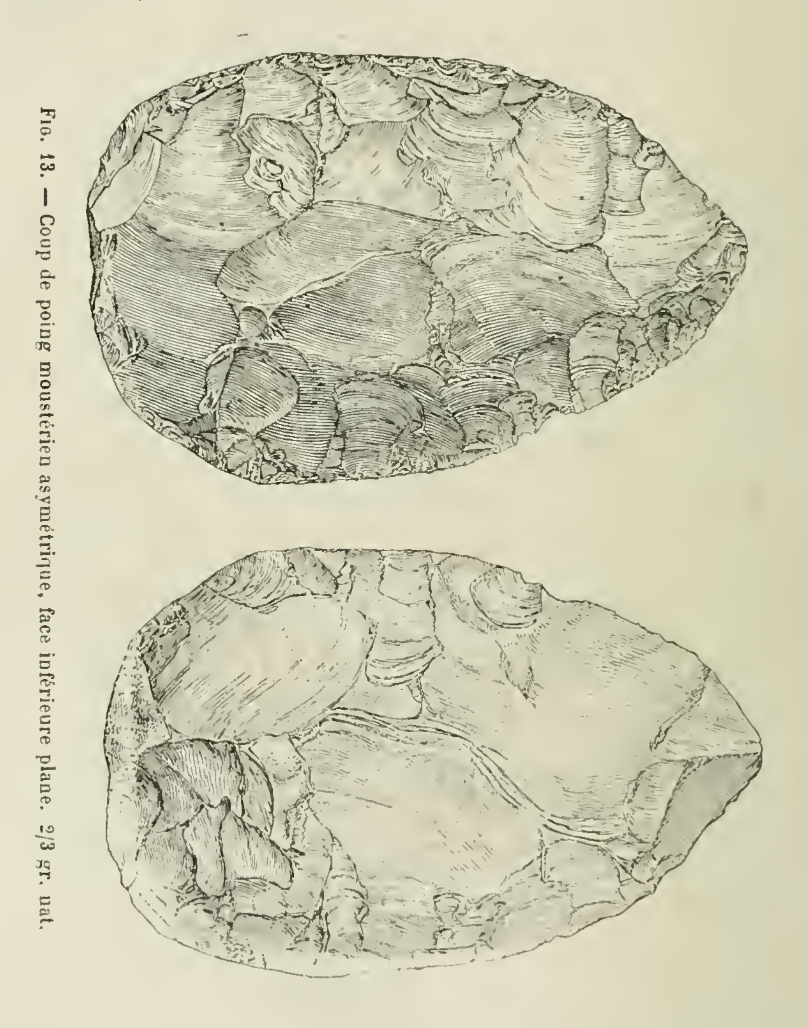


Fig. 13. — Coup de poing moustérien asymétrique, face inférieure plane. 2/3 gr. nat.

Beaucoup de ces matériaux ont été rejetés au déblai, enlevés par l'excavateur peu soucieux des choses de la préhistoire et qui ne connaît pas le cubage.

Coups de poing. — La plupart des coups de poing (110) ont été récoltés par deux d'entre nous (P. et T.) en un point du gisement compris entre les bornes kilométriques 19 et 18,8 dans des poches

de la craie, 42 autres proviennent du pont de Catigny (1913), (v. fig. 12 à 17).

Le débitage des blocs de silex se faisait au point d'affleurement de la craie à silex, entre les points 19^{km},1 et 19^{km},300 où peu de coups de poings ont été mis à jour (alt. 53,54 mètres). Les habitats



Fig. 14. — Coup de poing moustérien de Catigny. 2/3 gr. nat.

étaient situés plus près de la rivière, puisque les coups de poing ont été trouvés dans les cailloutis en relation avec les alluvions de la Mève presque au fond du thalweg (V. coupe, fig. 4).

L'occupation a dû être de longue durée puisque les deux cailloutis ont fourni la même industrie.

Remarques faites sur les 90 coups de poing de M. Pernel.

6 amygdaloïdes, de forme très surbaissée,

6 cordiformes,

43 triangulaires avec cortex au talon,
14 triangulaires ayant une large cassure plane à la base,
10 triangulaires avec talon latéral (cortex réservé pour la préhension),
10 triangulaires, arêtes et base rectilignes,
1 avec arêtes torses.

Sur ces 90 instruments, 30 instruments sans patine dont 18 ont

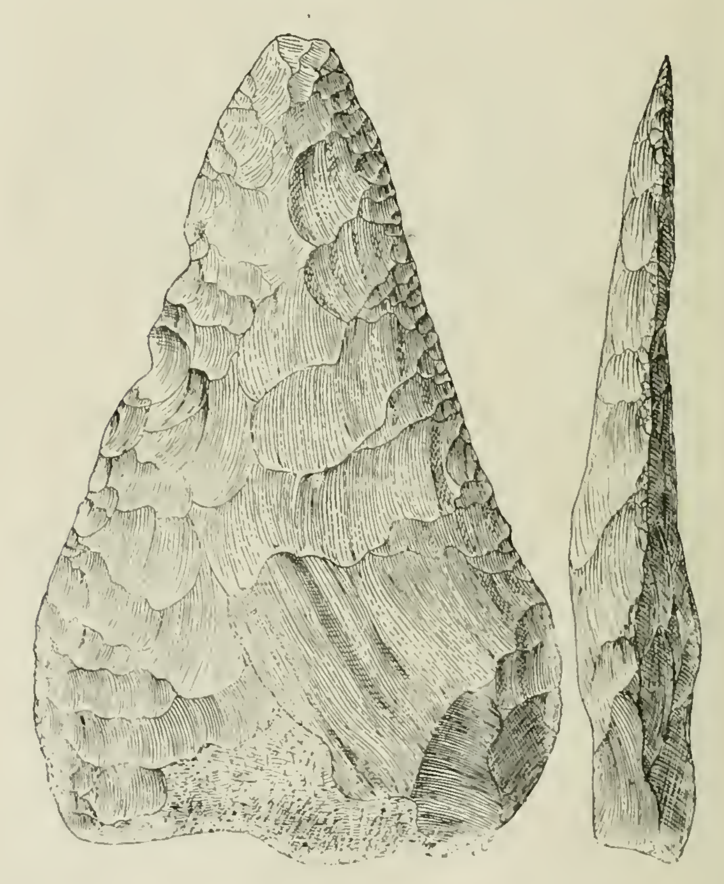


FIG. 15. — Coup de poing moustérien de Catigny. 2/3 gr. nat.

la face inférieure plane, 30 ont une patine blanche, 27 sont blanc jaunâtre ou blanc-bleuâtre, 3 sont roux.

La figure 12 montre un ensemble de coups de poing qui ont été

retirés de la fouille du pont de Catigny (1) sous nos yeux en 1913

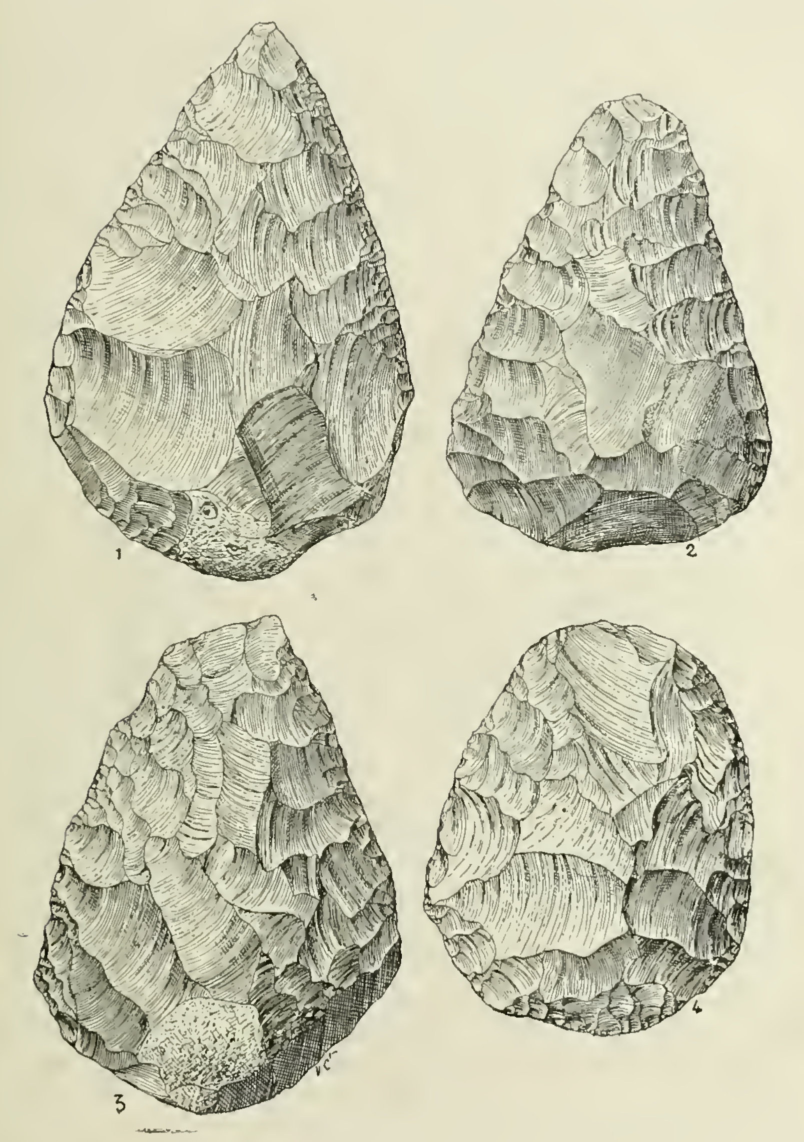


Fig. 16. — Coups de poings du gisement moustérien de Catigny. 1/2 gr. nat.

et qui donne bien une idée de cette industrie moustérienne se diffé-

(1) Effectuée par M. Lucas conducteur des ponts et chaussées qui m'avisa du travail qu'il allait entreprendre (M. C.).

renciant aisément de l'outillage acheuléen souvent confondu avec l'outillage du Moustérien ancien.

Le n° 1, fig. 12, est caractéristique, les trois arêtes sont également tranchantes, c'est bien un *racloir triple*. Dans les séries récoltées, cette forme et ses variantes abondent. Tantôt, la base est curviligne, tantôt elle est rectiligne, mais reste tranchante.

Sauf des exceptions, les coups de poing sont de forme surbaissée; fréquemment cordiformes, parfois la longueur égale la

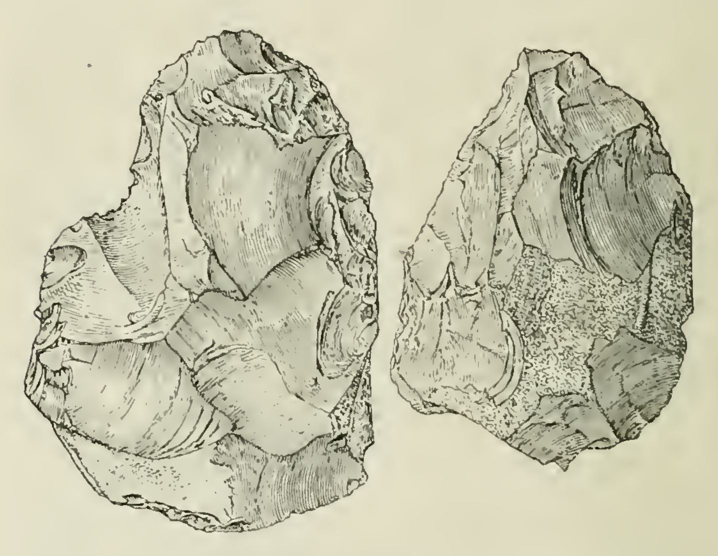


Fig. 17. — Coups de poings à faciès grossier du gisement de Catigny. 1/2 gr. nat.

largeur. Les deux faces sont rarement de même convexité. Dans la série de M. P., sur 90 instruments, 42 sont bombés inégalement sur les deux faces et 48 sont convexes sur la face supérieure, la face inférieure *restant plane* quoique éclatée. Sur la figure 13, nous avons représenté un de ces instruments asymétriques de forme parfaite, en silex noir, retiré sous nos yeux du cailloutis inférieur reposant sur le sable de Bracheux, en 1909.

Les figures 14 et 15 représentent 2 beaux coups de poing de cette série. M. P. a trouvé 2 instruments presque absolument semblables (fig. 13) et dont les contours sont superposables.

Quelques types rappellent les formes franchement acheuléennes (1, fig. 16).

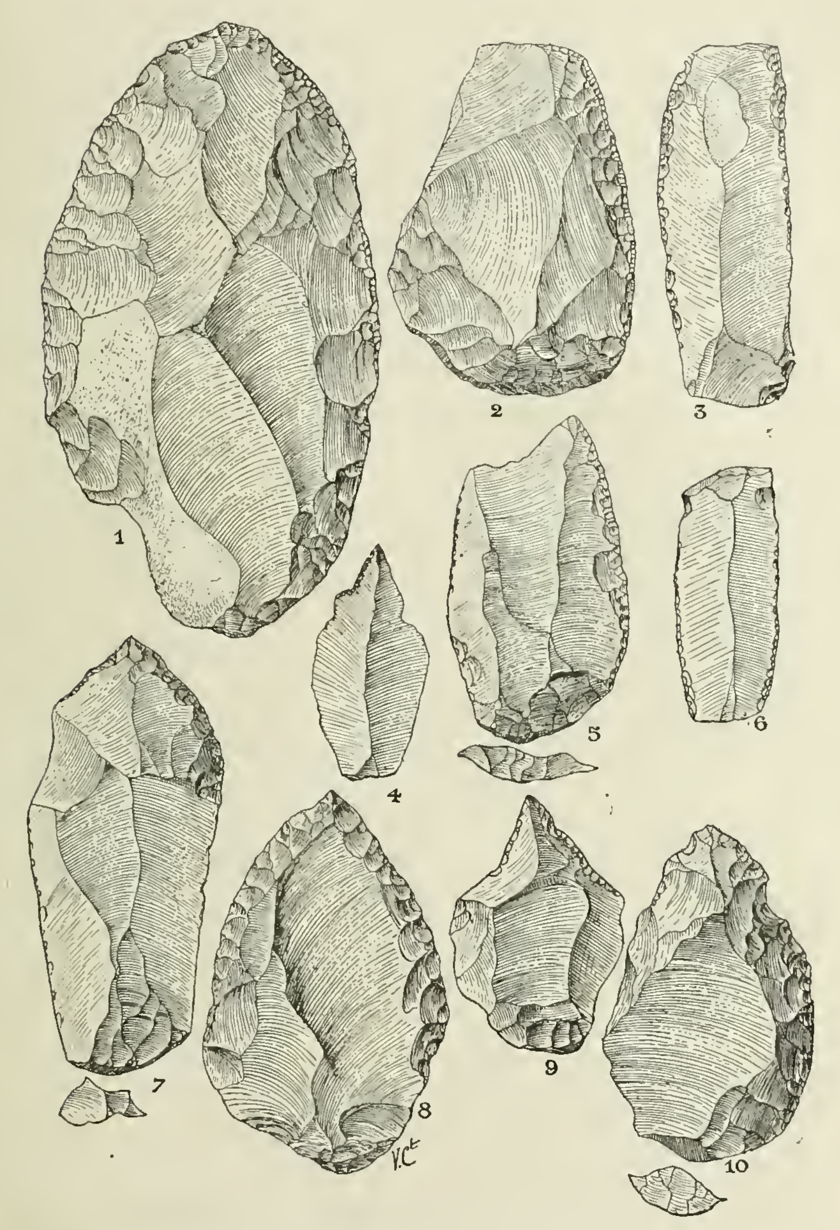


Fig. 18. — Racloirs et pointes moustériennes. 1/2 gr. nat.

Il y a de même des instruments très grossiers qui pris isolément pourraient paraître chelléens (fig. 17, 1-2). Comme je l'ai écrit

et maintes fois répété, il est imprudent de dater une industrie du Paléolithique ancien avec quelques pièces isolées, on s'expose alors à des erreurs considérables. Pour avoir quelque certitude, il faut un *ensemble important* et des *pièces caractéristiques*.

La patine des coups de poing du gisement varie beaucoup : noir, brun avec taches bleues, gris bleuâtre, blanc bleuâtre, blanc jaunâtre avec taches brunes, blanc, etc.

Cela tient à différentes raisons : nature du silex, homogénéité plus ou moins grande, durée de l'exposition à l'air, milieu où les instruments ont été renfermés depuis leur abandon sur le sol paléolithique. Les coups de poing confectionnés avec le silex de la craie blanche à zones concentriques de différentes couleurs portent sur leur surface ces mêmes zones. Ceux qui ont été fabriqués avec les silex verdis de la base de l'Éocène à croûte verdie et à pâte noire homogène sont plus finement taillés que leurs congénères contemporains ou même que ceux qui sont un peu plus récents et proviennent du cailloutis C. Il en est qui ont été recouverts par de la craie remaniée (*pr.*) et qui, de ce fait, ont subi une altération chimique ; ils sont blancs ou jaunâtres très cacholonnés. Ceux qui furent vite recouverts par les sables glauconieux imperméables sont restés avec leur coloration primitive et ne présentent que quelques taches bleuâtres ou des dendrites d'oxyde de fer.

Pointes à main. — Comme dans tous les gisements moustériens de notre région, ces outils caractéristiques sont rares comparativement au grand nombre d'éclats utilisés diversement. Catigny en a fourni 13 : (5, coll. P. — 2, coll. T. — 3, coll. Vignard. — 1, coll. Boulant. — 2. coll. pers.). La plus grande mesure : L = 10^cm^,3 *l* = 8,5. (V, fig. 18, 4, 5, 7, 8, 9, 10 et fig. 11, 2, 3). Le n° 7, fig. 18, est une pointe à main qui, peut-être, a pu servir à armer l'extrémité d'une lance ?

Le n° 3, fig. 11, est retouché sur la face inférieure de manière à produire une arête très sineuse avec pointes aigües à la rencontre de deux éclats alternes et que nous remarquons sur nombre de coups de poing et d'éclats utilisés (burins, ciseaux).

Racloirs. — Un bon nombre d'éclats de débitage (éc. Levallois) ont été plus ou moins longtemps utilisés comme racloirs, mais les instruments très retouchés sont rares et nous en avons expliqué la raison (1). Dans les gisements, où le silex abondait — les

(1) V. COMMONT, Les hommes contemporains du Renne dans la vallée de la Somme, *Mém. Soc. des Antiquaires de Picardie*, 1913.

Moustériens se donnaient rarement la peine de raviver l'arête émoussée d'un racloir; au contraire, lorsque le campement se trouvait établi en un lieu où le silex était rare, parce que d'épaisses couches de limon ou de sable tertiaire recouvraient la craie à silex, alors les Moustériens utilisaient jusqu'à l'extrême limite la



Fig. 19. — Racloirs moustériens dont la base ou la face inférieure est accommodée pour la préhension. 1/2 gr. nat.

matière première, et l'outillage est beaucoup plus retouché, ressemblant davantage à celui des abris sous roche ou des cavernes du centre. (Ex. : Busigny, Roisel, Marlers, etc.).

Ce n'était pas le cas pour Catigny et Hermies (V. plus loin) ou Fitz-James : la matière première étant abondante, on la débitait à profusion et les Moustériens, sans grand souci de l'esthétique, se servaient des éclats obtenus présentant un tranchant adéquat au

travail à obtenir, abattant simplement les parties gênantes ou qui

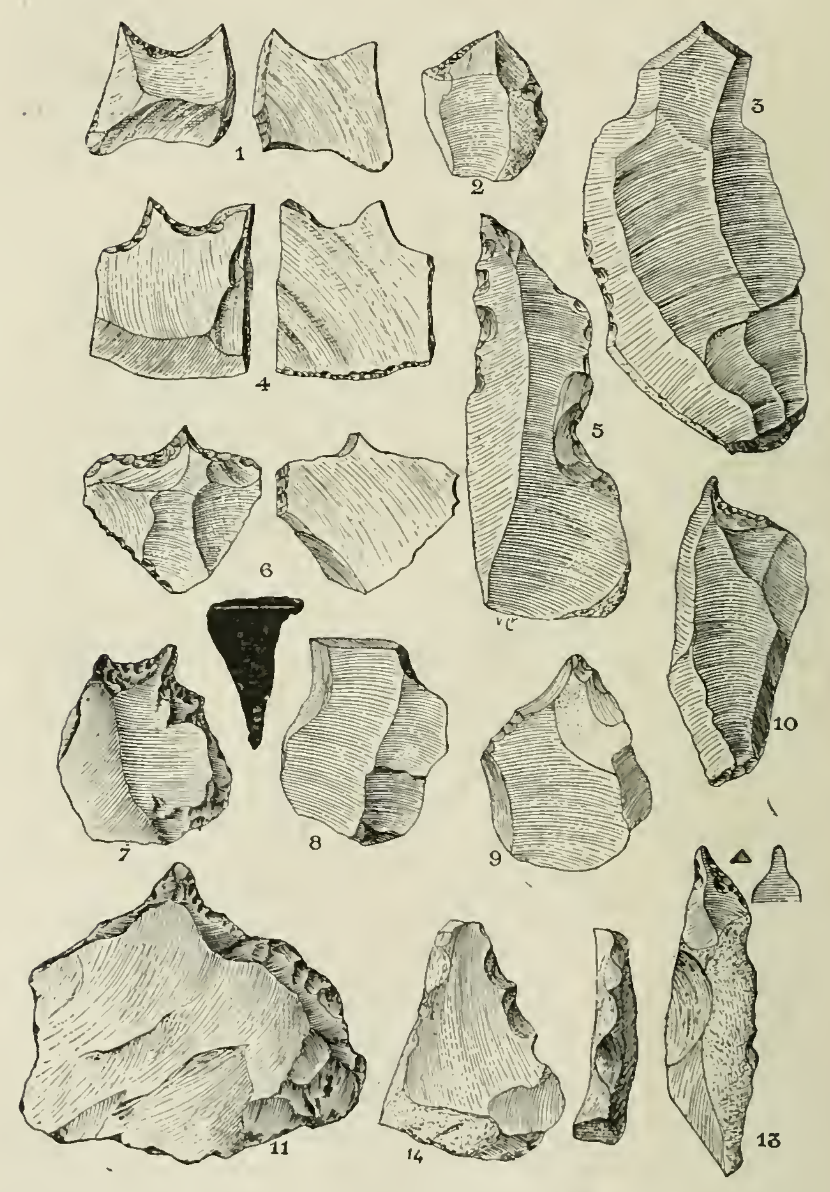


Fig. 20. — Pointes, perçoirs, burins moustériens. 1/2 gr. nat.

pouvaient les couper. C'est ainsi que, la base de l'éclat présentant

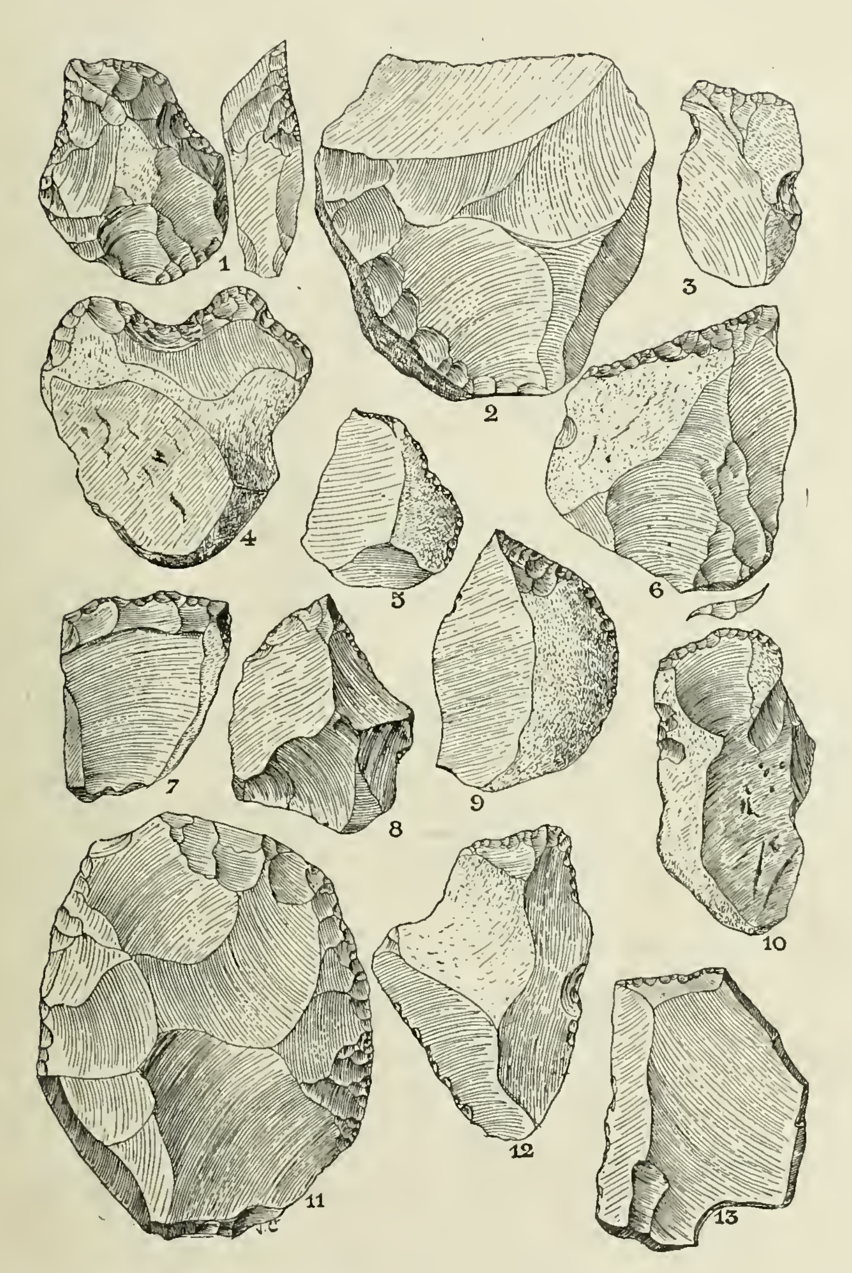


Fig. 21. — Grattoirs et racloirs rabots. 1/2 gr. nat.

un bulbe proéminent était souvent abattue, au lieu d'être retouchée, alors la partie inférieure de l'instrument se termine par une surface plane non retouchée (V. racloir double et racloir simple : 1 et 2, fig. 19).

Racloirs retouchés sur la face inférieure. — Les grands racloirs retouchés sur la face inférieure sont des instruments caractéristiques de nos stations moustériennes (V. 1 et 2, fig. 19). Sur le n° 1, l'ouvrier a enlevé obliquement un éclat sur le plan de frappe, près du bulbe, pour assurer la préhension ; sur le n° 2, le bulbe a été enlevé complètement par une retouche d'accommodation.

Grattoirs. — Il est parfois bien difficile d'établir la différence entre le grattoir et le racloir. Un bon nombre d'éclats présentent des retouches à leur extrémité et ont été utilisés comme grattoirs (V. fig. 21, 1, 3, 6, 7, 10, 12) : 60, collection P, 42, collection T. Mais beaucoup de ces instruments sont des outils de fortune parfois utilisés sur toutes les arêtes tranchantes aussi bien pour gratter que pour racler.

Racloirs-rabots. — Certains éclats épais retouchés à leur extrémité supérieure nous paraissent avoir été utilisés à la manière de rabots (V. fig. 21, 1, 3, 10, 12).

Lames. — Nous avons dit précédemment que le débitage de certains blocs de silex avait produit plus particulièrement des lames et nous avons figuré le plus grand spécimen de ces lames (V. la fig. 7) mesurant $21^{cm},5$ de long.

L'arête droite de cet instrument a été utilisée pour couper, mais ce bel instrument était aussi un écorchoir. Sur la face inférieure, l'arête droite est légèrement écrasée pour pouvoir y placer l'index replié, et, sur la face supérieure, l'arête dorsale a été enlevée vers son milieu, par l'enlèvement d'éclats afin de pouvoir y placer le pouce de la main droite. L'outil ainsi empoigné peut servir à fouiller entre chair et peau pour dépouiller un gros animal, coupant muscles et tendons. Quelques lames (V. fig. 18, 3, 6) sont bien retouchées sur les bords. L'extrémité de la lame 6 a été abattue et un petit burin façonné sur l'angle gauche.

L'un de nous (M. P.) a récolté 90 lames ou couteaux ; la plus longue mesure $0^{m},16$. Les dimensions moyennes sont 10×3. Souvent, elles ont été brisées intentionnellement à la base et la bulbe de percussion est ainsi enlevé. L'arête droite est fréquemment retouchée pour permettre la préhension. La cassure transversale porte des traces d'utilisation, de même que les angles des

lames brisées. M. T. fait la même observation : 60 lames brisées sans conchoïde, 8 avec encoche retouchée pour placer l'index.

M. Vignard a récolté à Béhancourt le couteau à dos abattu (V. fig. 23,4). Un autre (fig. 21,9) provient de Catigny. Ce sont des formes acheuléennes dégénérées.

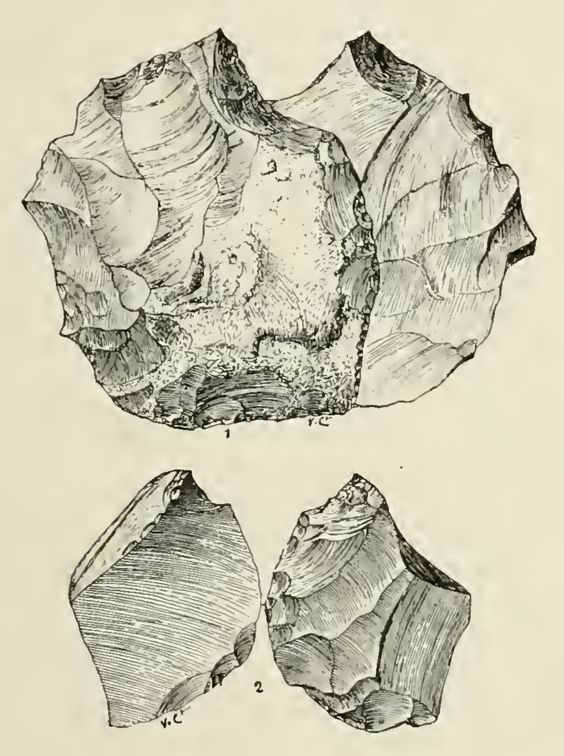


Fig. 22. — Burins de Catiguy. 1/2 gr. nat.

Tranchets. — Les tranchets de Catigny ressemblent à ceux des gisements moustériens de la région et particulièrement à ceux de Saint-Acheul (V. fig. 21,2).

Coches et coches-grattoirs. — Il en est de même des encoches pratiquées sur l'arête des éclats de débitage pour racler l'écorce des branches utilisées pour la fabrication des armes ou outils en bois. Elles ont été pratiquées en un point quelconque de l'arête ; aussitôt que leur tranchant était émoussé, l'ouvrier utilisait une partie voisine et elles existent sur les deux faces de l'éclat ou de la lame. On agit de même aujourd'hui lorsqu'on veut racler le bois

avec un morceau de verre ; lorsque la partie utilisée ne mord plus on retourne l'instrument. Les coches existent donc indistincte-

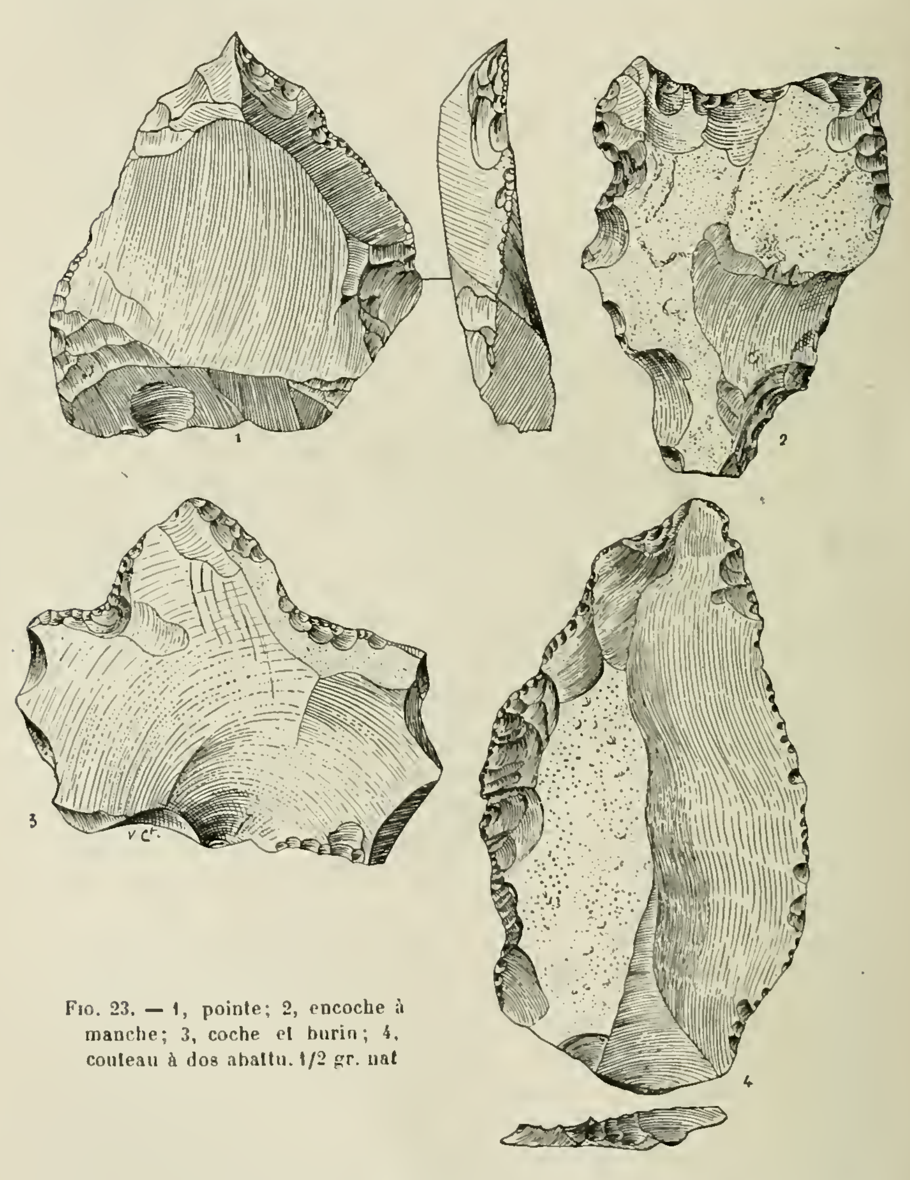


Fig. 23. — 1, pointe; 2, encoche à manche; 3, coche et burin; 4, couteau à dos abattu. 1/2 gr. nat

ment sur les deux faces et souvent elles sont alternes. Lorsque deux encoches alternes sont voisines, il en résulte à leur intersection une sorte de pointe à arête sinusoïdale, plus ou moins tranchante;

c'est ce que M. T. dénomme *burin-ciseau* (1). Ces ciseaux à tranchant courbe (V. fig. 20,14, et fig. 22,1) étaient sans doute utilisés pour le travail des peaux, ou pour décharner les os, arracher les tendons, les membranes adhérentes. Nous avons produit des coches semblables alternes sur des arêtes de lames de silex nouvellement éclaté en raclant des bâtons de bois. L'arête obtenue à



Fig. 24. — Tranchoir moustérien. 1/2 gr. nat.

leur rencontre s'est toujours brisée dans le bois tendre lorsque nous avons voulu l'utiliser comme perçoir. En raclant fortement le bois, ces pointes y produisent des rainures. Si on racle une petite branche avec l'arête d'une lame ou d'un éclat assez long alternativement les deux côtés à des distances assez rapprochées on produit une arête sinusoïdale, sorte de scie grossière (égoïne).

(1) A. Terrade. Le burin-ciseau, *Mém. Soc. pr. Fr.*, 1912, p. 185.

Nous avons figuré (fig. 21,4 et fig. 23,2), deux encoches terminales sur éclat, ce sont deux coches-grattoirs à manche.

M. T. note 90 burins ciseaux et M. P. 160. Comme nous l'avons déjà dit, cette utilisation des arêtes des éclats existe à tous les étages du Paléolithique, dès les niveaux pré-chelléens. La station moustérienne de Guerbigny à industrie grossière à faciès mesvinien a notamment donné un grand nombre de ces éclats utilisés.

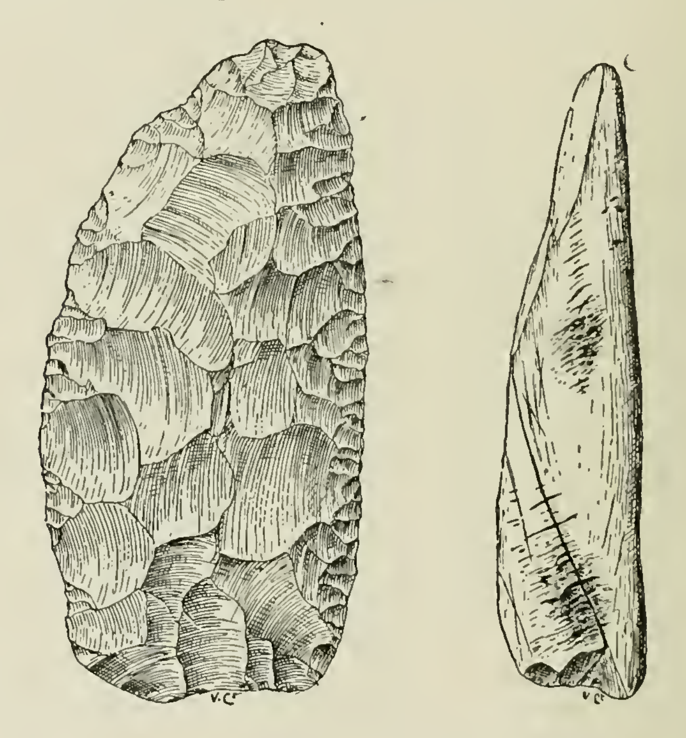


FIG. 25. — 1, racloir moustérien des alluvions de Pont-Lévêque; 2, fragment d'os utilisé comme compresseur des mêmes alluvions. 1/2 gr. nat.

Burins. — Comme à Busigny, Cologne, Marlers les burins usuels moustériens sont obtenus en brisant l'extrémité d'une lame assez forte, puis en produisant un angle dièdre sur un des angles, soit par une nouvelle cassure à angle droit, soit par un coup appliqué perpendiculairement à la section transversale, soit encore par une retouche sur l'arête latérale (V. fig. 21, n°s 7, 8, 13; fig. 22,2; fig. 20,8, fig. 23,3). Dans certains cas, le burin est produit par la rencontre de deux coches alternes (V. fig. 22,1). Le n° 2, fig. 22, a

été obtenu en combinant les deux procédés. Le plus beau burin de cette série a été récolté par nous à Catigny en 1913 (V. fig. 22,1).

Pointes et perçoirs. — Les n°s 1, 4, 6 de la figure 20 sont de fins perçoirs sans doute destinés à trouer des peaux, mais la plupart de ceux récoltés sont beaucoup plus frustes (V. fig. 20; 7, 10, 11, 13). 13, 14) Des perçoirs latéraux simulent des becs de perroquets (T. et P.).

Scies. — Des éclats portent une fine dentelure sur l'une des arêtes et ressemblent à des scies. Il suffit de couper un morceau de bois avec le tranchant d'une lame de silex pour produire des denticules semblables. Tout éclat, même fruste, peut servir de scie; nous avons fait des expériences concluantes qu'il serait trop long de rapporter ici (C); de même notre ami, M. Franquelin à Abbeville.

Hachoirs. — De grossiers instruments taillés sur les deux faces présentent une arête tranchante avec fine retouche, nous les considérons comme des hachoirs à main (V. fig. 24).

Conclusion. — La situation du gisement de Catigny sur les dernières alluvions d'un cours d'eau relativement récent, la faune froide qui accompagne l'industrie, le caractère de l'outillage lithique, disques, débitage des grands éclats, permettent de déterminer l'ensemble de l'industrie comme appartenant au Moustérien ancien.

Industrie de Pont-Lévêque, os utilisé. — Outre la belle série faunique citée précédemment, les alluvions de l'écluse 19 ont fourni 5 beaux racloirs moustériens en silex (V. fig. 25,1) et, parmi les débris osseux, nous avons trouvé un fragment d'os utilisé certainement comme compresseur (fig. 25,2). Il n'y a pas lieu de confondre ces stries superposées avec les éraflures que pourraient faire les angles de silex brisés. Les alluvions de l'Oise sont d'ailleurs très sableuses et renferment de multiples petits galets noirs qui n'ont pu produire ces effets sur la paroi osseuse. C'est d'ailleurs aussi l'avis de tous les préhistoriens qui ont vu cet os.

Conclusion générale. — La vallée de la Verse et surtout celle de son affluent, la Mève, est remarquable par le nombre des stations moustériennes qui existent le long de ses rives. La grande quantité d'ossements de grands Mammifères trouvés anciennement dans les alluvions de l'Oise au confluent de la Verse, prouvent que cette région au sol argileux était couverte de prairies où l'herbe était abondante. De grandes précipitations atmosphériques

produisaient un ruissellement intense dont les effets sont constatés par les dépôts importants de limons *post-moustériens*. L'importance considérable des alluvions de l'Oise, vers Noyon, témoigne de l'activité des cours d'eau à cette époque, et c'est ce qui explique, qu'en d'autres vallées et en certains gisements plus anciens, les alluvions déjà déposées antérieurement ont été recouvertes par des alluvions moustériennes les ayant même complètement ravinées et qui ont ainsi mis en contact des industries humaines et des faunes d'âge différent, rendant ainsi parfois les recherches difficiles aux préhistoriens et aux géologues.

(*A suivre.*)

ÉTUDES

DE PALETHNOLOGIE MAGHRÉBINE

PAR

MAURICE REYGASSE

Dans les pages qui suivent j'étudierai les premières manifestations industrielles de l'homme telles qu'il m'a été donné de les observer, principalement dans le Sud Constantinois.

Je me servirai souvent des termes admis dans les classifications de la Préhistoire française.

A ce sujet une explication préliminaire me paraît s'imposer. Aucune idée de synchronisme ne devra être évoquée lorsque les termes précis de la classification française seront employés pour désigner des formes identiques trouvées dans le Nord Africain. Cette terminologie est surtout basée sur une identité sensible de technique. Elle n'a aucun caractère de vérité absolue, surtout lorsqu'il s'agit de stations en plein air, sans faune caractéristique en présence. Dans ces conditions, l'emploi de ces termes précis devra être seulement évocateur de l'idée de formes et non d'analogies de temps et de milieu. Suivant l'expression si heureuse de M. Boule, c'est le style seul que nous invoquons dans ce cas.

Plusieurs de mes recherches portent sur des stations en plein air; les pièces se trouvaient parfois en surface, sans le moindre document paléontologique. J'ai recueilli, dans ces conditions, la première industrie moustérienne trouvée dans le Sud Constantinois. L'autonomie du Moustérien dans cette région paraissait seulement possible, ma découverte l'établit, je crois, d'une manière indubitable.

La succession des formes du Chelléen au Moustérien a subi dans l'Afrique du Nord une évolution identique à la perfection vers laquelle tendait l'industrie des peuples de l'Europe occidentale et méridionale.

Après le Moustérien, l'outillage devient plus compliqué et, dans la diversité des formes relevées en un même milieu, il est impossible d'établir une corrélation absolue d'industries entre les divers facies du Paléolithique supérieur trouvés en certaines stations du Nord Africain et l'industrie classique des gisements d'Europe. Nous n'avons ni Aurignacien, ni Solutréen, ni Magdalénien, ni Azilien absolument autonomes. L'industrie de ces divers niveaux se trouve généralement emmêlée dans le *Gétulien* de M. Pallary. J'ai, pour l'Algérie, après le Dr Gobert, admis trois divisions de ce niveau.

Mes nombreux voyages dans la région méridionale m'ont permis d'étudier sur place toutes les stations signalées dans le Sud Constantinois et la plupart de celles qui ont été l'objet de travaux dans le Sud Tunisien. Ces recherches m'ont surtout permis de découvrir et de fouiller de nombreuses stations inédites.

Je donne à mes collègues le résultat de mes fouilles et d'observations directes. Beaucoup de travaux ont été continués sous la tente. Ce point sera presque suffisant pour me permettre de demander à mes aimables lecteurs de ne pas trop me reprocher ce qui eut pu être fait dans le silence évocateur d'un confortable cabinet de travail.

Avec le plus grand intérêt je lirai les observations que les amis des recherches préhistoriques voudront bien m'adresser. Les divergences de théories s'expliquent, la discussion me paraît nécessaire afin d'obtenir un maximum de vérité possible.

Au début de ce travail, qu'il me soit permis de dire ma respectueuse reconnaissance à M. Lutaud, Gouverneur Général de l'Algérie, ainsi qu'à M. Seignouret, préfet du département de Constantine ; leur haute bienveillance a été pour moi au cours de mes recherches le plus précieux des encouragements.

Je dois aussi adresser tous mes remerciements à M. Pallary, qui, au courant de mes fouilles, m'a bien souvent donné de judicieux conseils ; à M. Boule, professeur au Muséum d'histoire naturelle, au savant Maître qui a bien voulu réserver à mon modeste travail les colonnes de *L'Anthropologie* ; à M. Gsell, professeur au Collège de France, qui, après avoir visité mes collections, m'a fait part, au cours de causeries malheureusement trop peu nombreuses, d'observations utiles.

J'ai bien souvent regretté de ne plus avoir à mes côtés, mon ami Latapie, aujourd'hui attaché à l'Institut de Paléontologie

humaine ; avec lui j'ai fait de longues randonnées à la recherche des silex taillés et les premières fouilles dans la région de Tébessa qu'il connaissait particulièrement.

I

La station moustérienne de Fedj El-Bottna.

GÉNÉRALITÉS SUR L'INDUSTRIE MOUSTÉRIENNE DANS LE NORD AFRICAIN

Des stations moustériennes ont été relevées sur plusieurs points de l'Afrique du Nord, parfois à la surface du sol, parfois à l'intérieur des grottes. Cette industrie s'est très rarement présentée sans mélange. Rien de caractéristique n'a, jusqu'à ce jour, été signalé dans la province de Constantine. Les pièces recueillies en Tunisie paraissaient trop mélangées au Dr Gobert pour lui permettre d'établir dans cette région l'autonomie du Moustérien, qu'il croit cependant possible. « D'une industrie moustérienne pure, dit-il, je n'ai retrouvé dans le Sud tunisien que des indices discutables. On fera probablement beaucoup mieux, car il est certain, par les découvertes de Debruge (grotte des Ours), qu'il y eut une civilisation moustérienne autonome dans le Nord de l'Afrique, mais nous ne connaissons pas les limites de son aire de dispersion » (1). Ce n'est pas seulement dans la grotte des Ours, mais encore dans les grottes d'Ali Bacha, que M. Debruge a recueilli une industrie rappelant vaguement le Moustérien. Dans aucune de ces deux stations ne se trouve un outillage moustérien nettement caractérisé ; c'est d'ailleurs l'impression de M. Debruge qui, au sujet de l'industrie d'Ali Bacha, Bougie, s'exprime ainsi : « D'ores et déjà, nous pouvons dire que nous touchons à l'industrie moustérienne du début, l'époque chello-moustérienne de certains préhistoriens » (2).

(1) GOBERT. Introduction à la palethnologie tunisienne. *Cahiers d'archéologie tunisienne. Nouvelle série* (2e cahier), p. 132.

(2) A. DEBRUGE. La station quaternaire d'Ali Bacha. *Notices et mémoires de la Société archéologique de Constantine*, Vol. XL, année 1906, p. 124. Voir fig. 6. Pointes-lames et pointes avec ou sans retouches. lames et burins ainsi que calcaires et quartzites travaillés. Je partage l'avis de l'auteur, aucune des pièces figurées ne me paraît nettement moustérienne.

L'industrie recueillie dans la grotte des Ours par M. Debruge ne donne pas davantage le Moustérien pur. C'est ce que nous dit M. Debruge : « Il faut reconnaître là une industrie qui a beaucoup d'analogie avec le Moustérien mais qui pourrait bien lui être antérieure. En effet, si quelques types rappellent la belle taille particulière à cette époque, il faut convenir que c'est là l'exception et que la généralité des spécimens recueillis sont plutôt grossiers » (1). Aucun racloir classique n'a été, je crois, trouvé au cours de ces deux fouilles.

Avec Latapie, nous avons recueilli, au-dessus de la station acheuléenne d'El Ma El Abiod, de très rares racloirs et des pointes à main de belle facture. Quatre de ces pièces, provenant de la collection Latapie, sont actuellement au musée de Toulouse. J'ai dans mes collections de belles pointes à main et des racloirs provenant de ce milieu.

En Tunisie, des pointes et des racloirs moustériens ont été recueillis en plusieurs points, principalement dans le Sud. M. Collignon crut relever une industrie moustérienne en place dans les environs de Gafsa, mais M. de Morgan a établi que les pièces moustériennes auraient été enlevées de campements de surface et, par l'action mécanique des eaux de ruissellement, apportées dans les alluvions (2).

Des pièces de technique moustérienne ont également été relevées dans le Sud Tunisien par MM. De Morgan, Capitan et Boudy; là encore ces érudits palethnologues ne me paraissent pas avoir trouvé cette industrie absolument pure; c'est aussi l'opinion de notre savant collègue M. Pallary, qui voit plutôt dans les séries recueillies : « Un Acheuléen dégénéré, s'acheminant déjà vers la technique moustérienne, mais ce mobilier, dit-il, avec ses petits disques, est plutôt acheuléen ».

D'autres pièces de ce milieu, de morphologie moustérienne, datent peut-être du Néolithique décadent. Pour M. Pallary, seules les grandes lames du type Levallois seraient franchement moustériennes (3).

(1) A. Debruge. La grotte des Ours, près Constantine, suivi d'une note de M. Pallary sur les Vertébrés fossiles trouvés dans la station. *Recueil de Constantine*, 1908. 42e vol., p. 145-146.

(2) S. Gsell. Histoire ancienne de l'Afrique du Nord, p. 181 ; De Morgan, *Revue de l'Ecole d'anthropologie*, X, p. 116 et suivantes.

(3) P. Pallary. Etudes sur les stations préhistoriques du Sud tunisien, par

De plus MM. G. et A. de Mortillet dans leur deuxième édition de la *Préhistoire*, page 125, signalent des pointes moustériennes de petite taille rappelant les pièces italiennes de la Vibrata, qui ont été trouvées aux environs de Gabès et données au musée Broca, en 1884, par M. de Nadaillac fils.

Toutes ces découvertes, effectuées en Tunisie et dans la province de Constantine, ont donné de nombreux outils de technique moustérienne, mais aucune station, je crois, n'avait encore, dans notre Nord-Est africain, livré cette industrie sans mélange, c'est ce qui me paraît expliquer les doutes émis par M. Gobert et donner tout son intérêt à ma découverte du Fedj El Bottna.

Cette industrie a cependant été signalée dans le Nord-Ouest Africain et dans l'extrême Sud saharien. Dans ses claires *Instructions pour les recherches préhistoriques dans le Nord-Ouest de l'Afrique*, p. 43-44, M. Pallary signale des stations moustériennes de surface à Biskra, à la Mizrana, près de Dellys, à Aïn Sefra, aux environs de Canastel, au Djebel M'Zaïta et à Oudjda. « C'est à l'époque moustérienne que nous rapportons dit M. Pallary, les pointes, racloirs et disques en calcaire vermiculé d'Aïn Sefra, Tiout d'Arba Tahtani, et d'El Ma El Abiod Sidi Cheikh. »

Le musée d'Alger possède également de belles séries moustériennes, pointes, racloirs et disques provenant d'Aïn El Adjar, « des silex trouvés dans la couche inférieure des cavernes de l'Oranie et des quartzites nettement taillés provenant de la plage soulevée de Karouba près de Mostaganem » (1).

Une liste à peu près complète des stations en plein air et des grottes qui ont livré dans l'Afrique du Nord un outillage moustérien et une étude sur cette industrie sont données dans l'ouvrage magistral de M. Stéphane Gsell, professeur au Collège de France : *Histoire ancienne de l'Afrique du Nord*, t. I, p. 180 et note 3, p. 181, 183 et p. 184, note 2.

Cet outillage, nous dit M. Gsell, se trouvait dans la couche inférieure de la grotte des troglodytes à Oran (MM. Pallary et Tomassini), grotte du Polygone (Pallary), grotte d'Aïn Turk, Nord-Ouest d'Oran avec Hippopotame, Rhinocéros, Zèbre (Pallary). Abri de la

M. de Morgan, Capitan et Boudy ; Compte-rendu critique, *Revue tunisienne*, 1912, n° 96, p. 7, 9, 11.

(1) Paul Pallary. Les collections préhistoriques du musée des Antiquités algériennes. *Revue Africaine*, n° 282, 3° trimestre 1911, p. 15 et *Bulletin Soc. Préhist. Fr.*, 1911, p. 162 à 164.

Mouillah Oran, (Barbin), grotte des bains romains au Nord-Ouest d'Alger (Ficheur et Brives).

Au cours de sa belle mission au Maroc, M. Pallary, a enfin recueilli à Mogador, Diabet, des outils empâtés dans le tuf, de style moustérien. Plusieurs autres stations marocaines ont donné à notre éminent collègue des pièces de technique moustérienne sans toutefois que cette industrie se soit présentée très pure (1).

Ces stations n'ont jusqu'à ce jour jamais donné d'ossements portant des traces d'utilisation industrielle.

Dans l'Afrique du Nord, les stations moustériennes ont été découvertes, ainsi qu'en France, dans des alluvions en plein air, et dans des grottes. Aucun synchronisme ne peut cependant être établi entre les deux industries.

En France la période moustérienne correspond à un climat froid et humide; la faune de cette période, qui vit une grande extension de glaciers, comprend le *Rhinoceros tichorhinus*, l'*Ursus spelæus*, le *Cervus megaceros*, le Mammouth; cette faune est différente en effet de celle qui a été, dans l'Afrique du Nord, trouvée en présence de l'industrie moustérienne : Phacochère, Rhinocéros, Hippopotame, Zèbre, de grands Bovidés (2).

Le Moustérien, trouvé en place dans l'Afrique du Nord, est superposé au Chello-acheuléen.

L'Égypte et l'Afrique orientale ont encore donné cette industrie; non loin de Gournah, ancienne Thèbes, Pitt Rivers a recueilli, dans les graviers anciens d'un oued, des pointes, racloirs, disques, larges lames; cette industrie a été relevée aussi près de Louxor par W. Haynes et par A. H. Sayce, à 800 kilomètres environ au sud du Caire. Seton Karr a recueilli également des pièces moustériennes au Somal (3).

La taille moustérienne s'est maintenue très longtemps dans l'Afrique du Nord, avec certaines modifications; elle aboutit au Néolithique.

Dans un travail sur les pointes de flèches berbères relevées dans le Sud Constantinois j'étudierai plus particulièrement cette industrie.

(1) P. PALLARY. Recherches préhistoriques effectuées au Maroc, *L'Anthropologie*, t. XXVI, 1915.

(2) P. PALLARY. *Instructions*, p. 43.

(3) G. ET A. DE MORTILLET. *La Préhistoire*, p. 624.

FEDJ EL BOTTNA.

La station moustérienne de Fedj El Bottna est située à 70 kilomètres au sud de Tébessa, sur la piste qui conduit de Bir-S'baïkia au Bir Touïbia, à mi-chemin environ du col El Bottna et au bas de trois rochers qui, à 500 mètres et à gauche, surplombent la piste. (Carte Tunisie au 1 : 200.000^{e}, feuille n° XIII-Fériana).

J'ai découvert cette station en novembre 1915, au cours d'un voyage effectué de Tébessa à l'oasis de Négrine. Les pièces recueil-

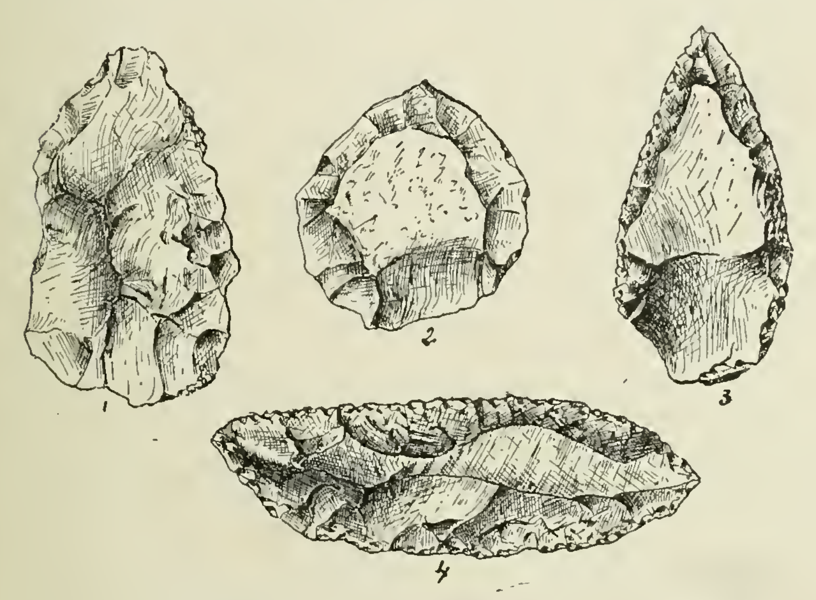


Fig. 1. — Industrie du Fedj El Bottna. 1, coup de poing du type acheuléen; 2, disque; 3, pointe à main; 4, double pointe. 1/2 gr. nat.

lies se trouvaient toutes en surface, des deux côtés de la piste, au bas d'une colline peu élevée et sur une superficie ayant approximativement 500 mètres de côté.

Ces pièces, toutes recouvertes d'une belle patine blanche, se distinguent facilement, parmi les touffes d'alfa qui, en ce point, recouvrent le Bottna; leur couleur claire tranche sur la couleur jaunâtre du sable et des graviers qui se développent en ce point. Je n'ai pu malheureusement trouver aucun foyer, ni ossements en présence de ce mobilier.

L'industrie recueillie est sans mélange aucun, elle donne la

technique moustérienne classique dans toute sa pureté. Les fig. 1 et 2, dessinées par M. Nublat, architecte de la commune mixte de Tébessa, représentent des pièces typiques de ma collection provenant de cette station.

Les pointes retouchées à la partie supérieure sont au nombre de 37. La grandeur moyenne de ces pièces est de $0^m,06$ de longueur sur $0^m,035$ de largeur. La pièce la plus grande mesure $0^m,095$ de longueur, la largeur à la base est de $0^m,055$. Les dimensions de la plus petite sont : longueur $0^m,045$, largeur à la base $0^m,03$. Voir fig. 1, n° 3, la reproduction d'une de ces pièces. L'épaisseur du conchoïde de percussion et la présence du talon ne permettaient pas, je crois, d'emmancher cet outil.

J'ai également relevé 10 pointes à main sans retouches, 1 perçoir dans le type des pièces ci-dessus mais ayant vers la pointe un amincissement brusque amené par des retouches très régulières, figure 2, n° 5.

4 pointes semblables à la pièce présentée dans le *Musée préhistorique* de MM. G. et A. de Mortillet, figure 104, et retouchées sur une seule face montrent le passage de la pointe au racloir.

Les racloirs remarquables par la régularité du travail sont au nombre de 24. La partie retouchée est très peu arquée ainsi qu'il est facile de s'en rendre compte par l'examen de la fig. 2 reproduisant, réduits de moitié, deux de ces outils, n°s 1 et 2.

8 grands racloirs ont de $0^m,09$ à $0^m,10$ de largeur.

10 racloirs ont de $0^m,06$ à $0^m,08$ de largeur et enfin les dimensions de 6 petits racloirs sont de $0^m,05$ à la base.

Les retouches formant la partie utilisable du racloir se développent généralement à l'opposé du conchoïde de percussion, dans sept pièces ; cependant ces retouches se trouvent à droite du conchoïde et dans une pièce seulement à gauche.

Les disques (V. figure 1, n° 2) sont au nombre de 10, leur diamètre moyen est de $0^m,055$, l'un très régulier et de dimensions exceptionnelles mesure $0^m,105$ de diamètre.

Deux petits coups de poing (voir l'une de ces pièces, fig. 1, n° 1), représentaient dans ce milieu une survivance des formes acheuléennes.

5 éclats Levallois.

1 grattoir épais est retouché sur trois faces. Une pointe très allongée offre beaucoup de ressemblance avec les lames à dos ; elle mesure $0^m,11$ de longueur sur $0^m,035$ de largeur.

J'ai également relevé des fragments de grandes lames retouchées sur tout le pourtour.

Je dois enfin signaler une double pointe remarquable par sa forme et le fini du travail. Cette pièce est représentée demi-grandeur naturelle (fig. 1, n° 4) Elle est tout à fait analogue à celle qui est donnée par MM. G. et A. de Mortillet, dans le *Mu ée préhistorique* (2e édition. n° 113). « Pièce à deux pointes et retouchée aux deux

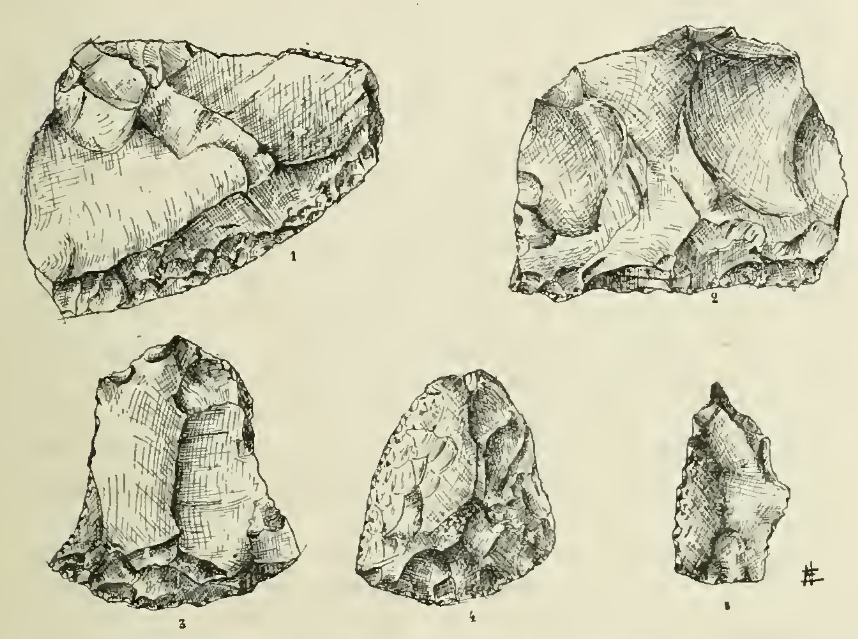


FIG. 2. — Industrie du Fedj El Boltna. 1 et 2, racloirs; 3 et 4, grattoirs; 5, perçoir. 1/2 gr. nat.

bouts comme les pointes solutréennes. Pourtant tout unie sur la face opposée comme les pointes moustériennes. » La double pointe signalée par MM. de Mortillet se trouve au Musée de Saint-Germain, elle provient de la station classique du Moustier.

Dans son remarquable *Manuel d'archeologie celtique et gallo-romaine*, le regretté M. Déchelette signale, p. 103, note 2, la découverte de plusieurs doubles pointes taillées sur une seule face et semblables à la nôtre. Toutes proviennent aussi de milieux moustériens.

Plusieurs pièces, nous dit-il, ont été relevées par M. Chauvet à la Quina. M. H. Martin en signale également, voir *B. S. P. F.*, 1906,

page 223. L'abbé Parat en a également découvert dans le trou de l'Hyène, à Arcy, couche inférieure moustérienne (Les grottes de la Cure. Extr. du *Bull. Soc. Hist. et Nat. de l'Yonne*, 1900, page 22 et planche LIV, figures 3 et 5).

Je me suis un peu étendu sur cette pièce car c'est la seule fois, je crois, que ce type a été découvert dans une station moustérienne de l'Afrique du Nord. Ses dimensions sont de 0m,13 de longueur sur 0m,07 de largeur ; la grande pointe qui se trouve au Musée de Saint-Germain doit être semblable comme longueur mais elle est plus large, et moins régulièrement travaillée que la nôtre.

Les pièces nos 3 et 4 de la fig. 2 me paraissent présenter les termes de passage qui devaient insensiblement amener du racloir au grattoir, lequel, peu à peu, remplacera le premier de ces instruments. L'analogie de technique est frappante entre ces deux outils; le grattoir présente seulement une forme plus allongée, sa partie retouchée est moins développée. La pièce no 3, de la fig. 2 présente encore une courbe retouchée très développée, mais la longueur de la partie destinée à la préhension laisse déjà voir la forme qui l'emportera peu à peu. La pièce n° 4 fig. 2 nous donne déjà le grattoir achevé; cet outil est cependant un peu massif à la base; il y a lieu de remarquer, dans cette pièce, les retouches très régulières faites dans tout le sens de la longueur de l'instrument et à droite.

L'examen rapide de l'industrie recueillie dans cette station, est suffisant pour montrer combien l'outillage moustérien trouvé au Fedj El Bottna est semblable aux pièces classiques découvertes dans les stations de France.

Toute l'industrie moustérienne se trouvait représentée en ce point par des spécimens peu nombreux, mais remarquables par la pureté de leurs formes Ces pièces se trouvaient au bas d'une petite colline dont le sommet a dû être habité à l'origine. Le ruissellement a sans doute dispersé et amené vers le bas les pièces qu'il m'a été permis de recueillir, c'est ce qui expliquerait l'absence regrettable de foyers et de faune en présence de ce mobilier.

II

Études sur un facies de l'industrie paléolithique du Sud Constantinois.

Première partie. — Le Gétulien.

Des stations préhistoriques en plein air, désignées sous le nom général d'escargotières, ont été durant ces dernières années l'objet de fouilles attentives.

Les régions étudiées avec le plus de soin me paraissent être le Sud Constantinois et le Sud Tunisien.

Les résultats des premières fouilles n'avaient pas permis de donner une classification précise des divers facies sous lesquels se présentait cette période de l'industrie lithique dans l'Afrique du Nord. Le problème s'est cependant posé à l'esprit des préhistoriens, des doutes ont été émis, des précisions données montrant l'intérêt que présentait la question dont la solution me paraît prochaine.

Ayant pu faire de nombreuses fouilles en des points éloignés, rarement visités par les préhistoriens, je désire présenter une industrie qui me paraît n'avoir été jusqu'à ce jour complètement étudiée, faute d'éléments de comparaison. Mes observations portent sur des stations en plein air signalées, je crois, pour la première fois et désignées sous le nom d'escargotières par M. Stéphane Gsell. — M. de Morgan réservait à ces stations le terme de Capsien (1). Ce mot ayant englobé par la suite des industries étrangères à ce niveau, a dû être abandonné. — La même année, M. Pallary a proposé, avec plus de précision, le terme de *Gétulien* (2) admis ensuite par M. Gsell (3), professeur au Collège de France, par le Dr Gobert (4), par le Dr Bertholon et Chantre (5), etc. C'est ce dernier terme que j'emploierai aussi pour désigner

(1) J. de Morgan. Les premières civilisations. E. Leroux, 1909, p. 135, 136.

(2) P. Pallary. Instructions pour les recherches préhistoriques dans le nord-ouest de l'Afrique, p. 44, 45 et 96, 97. Alger, Jourdan, 1909.

(3) Stéphane Gsell. Histoire ancienne de l'Afqique du Nord, t. I, p. 186. Hachette, 1913.

(4) Dr Gobert. Introduction à la palethnologie tunisienne, p. 132. Tunis, 1914. Voir dans *Cahiers d'archéologie tunisienne*, nouvelle série, 2e cahier.

(5) Bertholon et Chantre. Recherches anthropologiques dans la Berbérie orientale, p. 391. Lyon, 1913.

l'industrie qui se retrouve généralement dans ces stations typiques. L'outillage est loin d'être semblable en tous points. Plusieurs niveaux ont pu être distingués. Je désire en étudier particulièrement un qui se retrouve généralement bien caractérisé dans plusieurs stations du Sud Algérien et du Sud Tunisien.

En 1912, après plusieurs mois de recherches effectuées dans les environs de Tébessa avec mon ami Latapie, nous avons donné dans le *Bulletin de la société préhistorique de France* et après les travaux de MM. Gsell, Pallary, Debruge, une rapide définition de cette industrie.

A cette époque, je supposais ce niveau identique en tous points. Je connaissais seulement les stations qui, jusqu'à ce jour avaient été étudiées dans la région de Tébessa. Trois nouvelles années de recherches effectuées dans le Sud Constantinois et le Sud Tunisien, m'ont permis de changer d'avis et d'avoir sur ce sujet une opinion personnelle basée sur de nombreuses fouilles.

GÉNÉRALITÉS SUR LES ESCARGOTIÈRES.

Les escargotières affectent généralement la forme de monticules, ayant de 10 à 150 mètres de diamètre. Leur hauteur peut atteindre 3 mètres. Cette masse est composée de débris organiques et d'un mobilier archéologique bien spécial caractérisant l'industrie gétulienne.

Ces stations se remarquent très facilement. Elles sont généralement noirâtres, par suite de la grande abondance des cendres qui forment la majeure partie de ce milieu. Le grand nombre d'escargots frappe l'observateur au premier coup d'œil. Cette abondance de coquilles a été la cause de la première appellation donnée à ces stations : « les escargotières ».

Aucun terme précis ne me paraît exister en arabe pour désigner ces sortes de stations. Deux expressions sont cependant employées parfois par les indigènes du Sud Constantinois mis en présence de ces gisements. Ces expressions sont « Romaïdia » et « Henchir Babbouche ». Le mot Romaïdia évoque l'idée de cendres sans plus. L'expression Henchir Babbouche évoque l'idée de ruines et d'escargots. Ces mots, sans désigner d'une manière précise des stations préhistoriques, totalement ignorées des indigènes de la région, sont cependant à retenir dans la recherche des lieux dits, et pourront parfois amener d'intéressantes découvertes.

L'industrie générale relevée dans les escargotières est la suivante : lames sans retouches, grosses et petites ; burins, lames à dos épais, becs de perroquet, petites scies, grattoirs convexes et grattoirs concaves, lames à encoches, lames à soies, silex géométriques, nuclei, percuteurs, broyeurs, meules dormantes. L'os poli est représenté par des poinçons et des spatules. On trouve aussi parfois des fragments d'œufs d'autruche gravés de dessins géométriques très simples. La parure est représentée par des perles en œufs d'autruche, des coquillages perforés, de petits galets de rivière plats, portant aussi quelquefois des orifices biconiques destinés à la suspension. Des fragments d'hématite se trouvent parfois et il a été souvent observé des traces de cette couleur rouge sur le dos de grosses lames retouchées.

Les documents anthropologiques exhumés sont rares. Les crânes, provenant des fouilles effectuées par MM. Debruge et Mercier à l'escargotière de Mechta Châteaudun et étudiés par le Dr Bertholon, ont amené de la part de ce savant les observations suivantes : « S'il nous fallait conclure, nous pourrions dire que les ossements fossiles de Mechta el Arbi, comme d'Ali Bacha, proviennent d'une race qui présente beaucoup d'affinités avec la race fossile de la Chapelle-aux-Saints, Quina, Néanderthal, Spy, etc. Cette race paraît avoir subi une évolution ayant atténué certains caractères du type primitif (crâne moins surbaissé, mâchoire moins prognathe, menton caractérisé). Pour marquer cette différence, nous proposerions de lui attribuer la dénomination de race africaine neanderthaloïde, selon l'expression de Topinard » (1).

Parmi les crânes étudiés se rapprochant de ces types, le Dr Bertholon cite les crânes trouvés dans les grottes de l'Oranie par M. Pallary et Tommasini et ceux provenant de la fouille de la caverne du grand rocher près d'Alger en 1876.

La faune de cette période est celle d'un milieu chaud ; elle a été particulièrement étudiée par M. Pallary qui a reconnu « des Hélices vivant encore sur place, l'Alcélaphe, le grand Bœuf, le Gnou, le Zèbre, une Gazelle, un Éléphant, l'Autruche » (2).

(1) Dr Bertholon. Notes sur l'ossuaire de Mechta el Arbi, *Recueil des notices et mémoires de la société archéologique du département de Constantine*, année 1909, p. 309 à 319. — Voir dans même vol. Debruge et Mercier, La station préhistorique de Mechta Châteaudun.

(2) Pallary. Le préhistorique dans la région de Tébessa, *L'Anthropologie*, t. XXII, 1911, p. 565. — Voir encore Gobert, Introduction à la palethnologie tunisienne, *loc. l.*, 19.

Ces stations n'ont jamais donné de pièces des types chello-acheuléens; de plus les haches polies, les pointes de flèches et la poterie manquent également dans ces milieux.

Les caractères lithiques de cette industrie ont de très nombreux rapprochements morphologiques avec l'Aurignacien (1) et le Magdalénien (2).

Dans la deuxième partie de mes notes, j'indiquerai ces rapprochements avec plus de précision, je crois cependant devoir faire observer, dès maintenant, que les analogies de formes remarquées entre l'industrie gétulienne et magdalénienne s'entendent seulement de l'industrie lithique; rien ne rappelle ici en effet le merveilleux essor que les artistes magdaléniens ont donné au travail de l'os et de la corne.

M. Pallary a d'autre part établi qu'il n'était possible d'établir aucun synchronisme entre les industries de France et les industries du Nord Africain.

La vie des premiers habitants des escargotières est loin d'être connue d'une manière précise. Ils se nourrissaient de gibier et de coquillages terrestres, ainsi que l'établissent les restes trouvés dans leurs foyers. Leurs morts étaient inhumés sur les lieux de campements. Les rites pratiqués à cette occasion n'ont pu être déterminés. La présence de poinçons, d'aiguilles en os polis sur stations permet de supposer qu'ils se couvraient de peaux de bêtes. Leur parure consistait en galets perforés, coquillages marins, colliers en rondelles d'œufs d'autruche. Il est logique de supposer qu'ils se tatouaient, car leurs stations renferment souvent des fragments d'hématite.

Les manifestations artistiques de cet âge sont des plus rudimentaires : lignes brisées, ornements géométriques très simples trouvés sur des fragments d'œufs d'autruche. Ces œufs nombreux servaient sans doute de récipients, soit pour faire cuire les hélices qui paraissent avoir formé la base de la nourriture de ces primitifs, soit pour conserver des liquides.

(1) PALLARY. *Loc. cit.*, p. 560 et *Revue tunisienne*, n° 96 (1912), p. 618. — GOBERT, *loc. cit.*, 132. — H. BREUIL. Les subdivisions du Paléolithique supérieur et leur signification in *Congrès international d'anthropologie et d'archéol. préhisl.*, 1912 pp. 170, 174, 178, 181.

(2) DEBRUGE. Le préhistorique dans les environs de Tébessa. Extrait du *Recueil des notices et mémoires de la société archéologique de Constantine*, vol. XLIV, 1912, p. 7 du tirage à part.

Les percuteurs et nuclei, toujours trouvés sur l'emplacement même des stations, permettent d'établir que les objets en silex se travaillaient sur place.

La présence de coquillages marins dans des stations du Sud laisse entrevoir les échanges qui pouvaient déjà se faire à ces époques reculées Les matières accumulées sur les foyers ou séjournèrent ces primitifs les montrent vivant à peu près sédentaires. Le lieu d'habitat généralement choisi par la tribu se trouvait à proximité des points d'eau, des cols; parfois aussi les points escarpés favorables à la défense étaient recherchés.

Ces stations en plein air ont été sans doute habitées durant de longs siècles. Jusqu'à ce jour dans toutes les fouilles qui ont été faites sur les escargotières, l'industrie trouvée en une même station a toujours été identique. Les différences sont observées non pas en un même lieu, la base du dépôt présentant par exemple du Paléolithique ancien pour arriver au sommet à des formes plus évoluées. Une station prise en particulier, ne paraît pas avoir été assez longuement habitée, pour qu'il soit possible de constater en un même lieu une évolution de formes caractérisée. Ce fait. non impossible en lui même, ne s'est jamais présenté, je crois. Les différences se remarquent seulement en diverses stations d'aspect identique, désignées sous le nom d'escargotières et renfermant l'industrie gétulienne.

Ces différences, très sensibles en divers milieux, ne nécessitent peut-être pas actuellement la création de nouvelles appellations. Elles me paraissent devoir cependant être notées avec le plus grand soin. L'étude attentive de l'industrie lithique trouvée dans chaque escargotière permettra d'avoir une idée précise de l'évolution des formes gétuliennes. Le travail sera seulement à point, le jour où, à côté de chaque industrie, pourront être indiquées avec détails et précision les caractéristiques de la faune en contact d'une industrie paléolithique déterminée. C'est pour contribuer à l'étude d'un problème dont la solution peut encore être réservée, que je crois devoir présenter les observations qui vont suivre sur certaines caractéristiques de l'industrie gétulienne.

Des différences dans la technique de cette époque ont bien déjà été prévues et même signalées (1). Dans son magistral ouvrage :

(1) Pallary. Étude sur les stations préhistoriques du Sud Tunisien. Compte rendu critique in *Revue Tunisienne*, n° 96, p. 21, 1912.

Histoire ancienne de l'Afrique du Nord, t. I, p. 186, 187, 188, M. Gsell s'exprime ainsi : « Cette industrie semble avoir duré fort longtemps ; elle devra, quand on l'aura mieux étudiée, être subdivisée en plusieurs périodes ». Au cours de ses recherches dans la région de Tébessa, M. Debruge remarquait des différences légères entre diverses stations par lui fouillées (1). M. Pallary (2), à cette époque, a seul insisté sur la nécessité de divisions à établir dans les fouilles de stations en plein air. Ces divisions sont pour lui indispensables, par suite des différences qu'il lui a été donné de remarquer en divers milieux gétuliens.

M. Léon Coutil a protesté : « Contre la tendance actuelle qui tend à créer des subdivisions à l'infini ou des appellations nouvelles qui ne sont pas suffisamment justifiées ». Après avoir présenté des observations sur l'industrie qui nous intéresse, M. Coutil dit : « Quoi qu'il en soit de ces observations, l'industrie de ces escargotières est toujours à peu près la même et nous ne voyons pas actuellement la nécessité de faire de sérieuses distinctions dans cette industrie » (3).

M. Pallary a énergiquement refuté ces conclusions dans « *L'Anthropologie* », 1913, p. 587-590.

Ces distinctions ont été observées par M. le Dr Gobert, qui a étudié le Gétulien dans le Sud Tunisien. Dans les *Cahiers d'archéologie tunisienne* publiés sous la direction de M. Renault, le Dr Gobert s'exprime ainsi : « Il y a : 1° un Gétulien à gros instruments où les microlithes sont peu nombreux mais existent (Aïn Kerma, Aïn Zendès, etc.).

« 2° Un Gétulien à instrumentation très riche en ce sens qu'on y rencontre de chaque type des exemplaires de toutes tailles et de formes très variées avec microlithes nombreux (Bir Khanfous).

« 3° Enfin une industrie où ceux-ci dominent absolument (Aïn Aachna). Dans le premier cas les débris d'Équidés sont nombreux, dans le second cas rares, dans le troisième absents, et celui-ci

(1) DEBRUGE. Le Préhistorique dans les environs de Tébessa. *Recueil société archéol. de Constantine.* Je relève cette impression au sujet de la fouille d'Aïn mazouï : « L'industrie, quoique ayant beaucoup d'affinité avec celle des escargotières de R. Fana et du 3k^m,200, se rapproche beaucoup plus du Néolithique ancien », etc.

(2) PALLARY. Le Préhistorique dans la région de Tébessa, in *L'Anthropologie*, t. XXII, p. 566, 1911.

(3) LÉON COUTIL. *Compte-rendu du XIVe Congrès international d'archéologie et d'anthropologie préhistoriques* Session de Genève, 1912. Tardenoisien, Capsien, Gétulien, etc., p. 301 à 336.

forme un terme naturel de transition au Néolithique. C'est l'inter-gétulonéolithique » (1).

Au début de son étude, M. Gobert dit : « Les faits que j'ai recueillis devront être complétés et leur classement contrôlé ». Malgré mes nouvelles observations je crois aussi devoir insister sur la nécessité de nouvelles fouilles et sur un contrôle de tous les faits avancés avant qu'il soit possible deprésenter une définitive classification des facies divers sous lesquels se présente l'industrie gétulienne.

Les divisions générales, remarquées par le Dr Gobert dans la Paléolithique supérieur du Sud Tunisien, n'ont pas été exprimées avec la même précision au sujet des industries du Sud Algérien très peu étudiées jusqu'à ce jour. Ces divisions me paraissent cependant avoir ici tous équivalents.

La première industrie, signalée par le Dr Gobert et observée par lui dans les gisements d'Aïn Kerma et Aïn Sendès, ne me paraît pas avoir encore été étudiée avec le même soin en Algérie.

J'ai pu trouver cette industrie sans mélange au cours de mes fouilles effectuées à Aïn Sendès, dans le Haut Sendès, au Bir Zarif El Ouaar, à Chéria, à Bir Oum Ali. Des pièces nombreuses, qui m'ont été adressées de l'oasis d'Aïn Chebéka par le Dr Dupouch, comprennent également cet outillage. L'escargotière de Khanguet El Mouahad, déjà étudiée par MM. Latapie, Pallary et Debruge, m'a paru, après des fouilles de reconnaissance faites sur les lieux, avoir de grandes analogies avec ces stations gétuliennes du Sud Algérien et du Sud Tunisien.

Les stations étudiées aux environs de Tébessa par M. Latapie, Pallary, Debruge, les seules qu'il m'eût été donné de fouiller avant 1912, me paraissent, à l'exception du gisement de Khanguet El Mouahad, se rapprocher de l'industrie caractéristique de la deuxième division du Gétulien signalée par le Dr Gobert. « Gétulien à instrumentation très riche en ce sens qu'on y rencontre de chaque type des exemplaires de toutes tailles et de formes très variées avec microlithes nombreux ».

Il ne m'a jamais été donné de rencontrer, au cours de mes fouilles en Algérie, d'industrie analogue à celle qui a été découverte par le Dr Gobert à Bir Khanfous et signalée par cet observateur sagace sous le n° 3 de sa classification : Gétulien caractérisé par la prédominance des microlithes.

(1) Dr Gobert. Introduction à la palethnologie tunisienne, *loc. cit.*

Cette industrie m'a cependant été indiquée au cours d'un voyage effectué à l'oasis de Tamerza par M. Laugé, qui a découvert, dans la région du Sendès à hauteur de la borne frontière n° 94, une station dans laquelle se trouvaient seulement des microlithes avec grande abondance de croissants. Il m'eût été très agréable de pouvoir étudier cette station typique. Mes obligations ne m'ont pas permis de m'arrêter en ce lieu.

Après ces notes préliminaires, qui me paraissaient nécessaires pour montrer l'utilité d'une sous-classification future des industries gétuliennes, je crois devoir, dans la troisième partie de cette étude, donner un résumé de mes dernières fouilles effectuées dans le Sud en des stations caractérisées par un gros outillage, l'abondance de lames à dos épais retouchés, et de burins, caractérisées aussi par la grande rareté des silex de formes géométriques.

Les illustrations faites avec soin par M. Nublat, architecte à Tébessa, reproduisent des pièces de ma collection. Ces reproductions permettront à mes collègues, soit d'admettre ma théorie, soit de la critiquer aussi avec une plus juste appréciation des faits.

La troisième partie de cette étude sera consacrée à de rapides rapprochements entre ce niveau du Gétulien et les stations de France morphologiquement apparentées à cette industrie.

(*A suivre.*)

NOTES SUR LE OUABÉ

POISON DE FLÈCHES DE L'AFRIQUE ORIENTALE

ET SUR LA TRIBU DES MITGEN

PAR

H. NEUVILLE

Les poisons de flèches ont de tous temps retenu l'attention des voyageurs, des naturalistes et des physiologistes. Ceux de l'Afrique orientale, pour des raisons géographiques faciles à comprendre, sont connus depuis moins longtemps, et peut-être moins bien, que ceux de l'Afrique occidentale et de l'Amérique du Sud, dont la connaissance est devenue classique; aussi ne faut-il pas s'étonner de leur avoir vu consacrer, en ces dernières années, des travaux particuliers, ou des passages de travaux généraux, assez riches en données nouvelles.

Le livre de MM. Perrot et Vogt (1) renferme à leur sujet, comme à celui des autres poisons sagittaires ou d'épreuves, une excellente mise au point qui me dispensera de toutes indications bibliographiques d'ordre général. Un travail plus récent de M. L. Reutter (2) renferme sur ce même sujet quelques renseignements nouveaux, paraissant assez importants, mais qu'il me semble utile de soumettre, avant tout, à un examen critique.

L'analyse du poison de flèches « du pays des Somalis » a fourni à M. Reutter les conclusions suivantes :

Dans un cas (flèches n° III), l'auteur admet que le poison ayant servi à enduire les flèches est formé d'un mélange extractif de fèves de Calabar (caractérisées par la physostigmine) et de graines

(1) Poisons de flèches et poisons d'épreuves. *Travaux du Laboratoire de matière médicale de l'École de Pharmacie de Paris*, t. IX, 1912. Paris, 1913. XII-367 pp., Pl.

(2) Les flèches empoisonnées. Analyses de poisons. II. Flèches du pays des Somalis. *Revue anthropologique*. Juillet-août 1915, n° 78, pp. 294-298.

de *Strophantus* (caractérisées par la strophantine), additionnées d'une écorce renfermant une saponine; ce mélange extractif contenait en outre des parties végétales caractérisées par un alcaloïde non définissable.

Dans un autre cas (flèches n° II), les conclusions furent peu différentes. Le poison renfermait encore une substance que l'auteur considère comme formée d'un extrait de fèves de Calabar et de graines de *Strophantus*; mais elle contenait, cette fois, un sucre « provenant soit de la décomposition de la strophantine, soit d'un glucoside inconnu qui, sous l'influence de l'hydrolyse, aurait donné du glucose et une substance soluble dans l'éther. Ne s'agirait-il pas pas ici, ajoute l'auteur, d'une *Acocanthera* que les explorateurs signalent comme entrant dans le poison des flèches des Somalis? »

Ces données sont originales en ce qu'elles mentionnent, dans les deux cas envisagés, la fève de Calabar et les graines de *Strophantus*, et ne font qu'une allusion dubitative aux *Acocanthera*, jusqu'ici mentionnés d'une manière à peu près exclusive dans les documents relatifs au poison de flèches du Somâl.

La fève de Calabar ne paraît cependant pas se trouver dans l'Afrique orientale et je ne crois pas qu'elle y soit introduite, surtout chez les indigènes de l'intérieur, par le commerce. Quant aux *Strophantus*, leur degré d'extension dans l'Afrique orientale est loin d'être exactement déterminé, mais aucun document n'établit, je crois, leur présence dans le Somâl : il n'en figure pas dans les listes de plantes recueillies par divers voyageurs dans cette région (1).

La parenté chimique et l'identité d'action, reconnues par maints auteurs, entre les alcaloïdes des *Acocanthera* (ouabaïne et acocanthérine) et la strophantine, rendent d'ailleurs fort délicate la différenciation précise de ces corps; leur histoire en manifeste de nombreuses preuves.

Ajoutons à ces réserves que les flèches n° III, qui ont fourni à M. Reutter les premières des conclusions ci-dessus relatées, sont « en bois très dur, mesurant 25 centimètres de long, très pointues

(1) Je n'en ai pas rencontré non plus en Abyssinie. La seule mention d'un *Strophantus* que j'aie trouvée pour ces parages est celle du *Strophanthus mirabilis* en pays Galla, c'est-à-dire à l'ouest du Somâl et au sud de l'Abyssinie proprement dite. Voy. au besoin, à ce sujet : W. T. Thiselton Dyer, *Flora of Tropical Africa*, London, 1902, et A. Engler, *Monographien afrikanischer Pflanzen*... VII. Strophantus, bearbeitet von E. Gilg. Leipzig, 1903.

à l'une de leurs extrémités, tandis que l'autre porte un renflement ligneux, de forme conique, la base du cône se trouvant à l'extrémité inférieure de la flèche ». Cette description ne correspond pas du tout aux flèches du Somâl et l'absence d'indication exacte d'origine achève de laisser à penser qu'il y a peut-être eu erreur de provenance (1). Il me semble donc y avoir lieu de s'en tenir aux données précédentes, telles qu'elles ont été fournies par divers voyageurs, et telles qu'elles sont synthétisées dans l'ouvrage de MM. Perrot et Vogt.

Je crois cependant utile de compléter ces données, et de les élaguer quelque peu, en rapportant ici les observations que j'ai pu faire sur place à ce sujet.

Je mentionnerai tout d'abord que l'expression « poison de flèches des Somalis » est inexacte ou manque tout au moins de la précision indispensable. En réalité, le poison dit *ou bé*, ou *ouabaïo* (2), se retrouve comme poison sagittaire avec quelques variantes de préparation, mais avec une base commune fournie par les *Acocanthera*, sur une grande étendue de l'Afrique orientale. Assez loin du Somâl, les Andorobo, les Kamasia, les Nandi, les Masaï (3), savent extraire de ces arbustes un poison à peu près identique à celui qui est connu, au Somâl, sous le nom de ouabé. Ces indigènes préparent ce produit avec les feuilles et les branches des *Acocanthera*, soumises à une ébullition prolongée, et en enduisent des flèches et des harpons; ces derniers sont employés par les Andorobo pour la chasse des plus gros animaux, de l'Éléphant même. L'extrait obtenu est en effet violemment toxique; son action est assez rapide et la partie de l'animal qui a été touchée n'est pas consommée par les chasseurs. Il n'est pas toujours préparé avec

(1) Je me permets d'intercaler ici un exemple des précautions à prendre quant à la détermination de la provenance de certaines pièces. Non seulement à la côte, on trouve des objets ayant les origines les plus variées, mais dans l'intérieur même du pays on a parfois des surprises. Il m'a été offert, près de Harar, comme pièce de curiosité, un sabre que j'ai facilement reconnu comme *marocain* et que les indigènes considéraient comme provenant de l'une des régions voisines, qu'ils ne pouvaient toutefois désigner.

(2) C'est la première de ces expressions que j'ai seule entendue, et c'est elle que transcrivent également les auteurs étrangers; ex. : *waba* ou *wabeï* des auteurs anglais. Le mot *ouabaïo* a cependant été mentionné par Guillain (*Documents... sur l'Afrique orientale*. Paris, sans date; 2e partie, t. I, p. 452), et reproduit, après lui, par la plupart des auteurs français, notamment par Revoil (cité plus loin); cette dernière expression est peut-être usitée dans l'est du Somâl.

(3) Cf. H. Johnston. *The Uganda Protectorate*. London, 1902.

l'espèce botanique qui fournit le poison du Somâl (*Acocanthera Schimperi* Schw.); deux autres espèces au moins (*A. venenata* et *A. spectabilis*) sont ici employées; peut-être cette différence d'origine explique-t-elle certaines différences d'action du produit obtenu, qui, plus au Nord, paraît en général plus faible et plus lent, et rappelle ainsi les poisons de flèches des nains de l'Arouhimi, tandis que dans l'Afrique orientale anglaise sa force semble comparable à celle de certains poisons de l'Afrique occidentale.

A l'influence possible de l'espèce doit s'ajouter celle de la localité, et, essentiellement, de l'altitude. Celle-ci est assez variable. Hildebrandt (1) l'évalue à 1.000 ou 1.200 mètres. Baldrati (2) parle de 1.000 à 2.000 mètres. J'ai observé l'*A. Schimperi* aux altitudes extrêmes de 1.200 mètres (Diré-Daoua, près Harrar) et 2.150 mètres (à Uomber, au pied du mont Zeqoualla ou Zyqual, dans le sud du Choa) (3); il doit se retrouver à des hauteurs très sensiblement inférieures à 1.200 m.

L'extrait par décoction qu'obtiennent les indigènes de l'Est africain anglais est, comme je viens de le rappeler, violemment toxique. Relevons, en passant, l'usage, mentionné par Johnston (*loc. cit.*), de la *sauge*, pour éliminer des mains de l'opérateur, au cours de la préparation du poison, toute trace de celui-ci. Bien que les anciens aient reconnu à cette plante, leur *herba sacra*, les vertus curatives les plus variées (4), ils ne la mentionnent pas, que je sache, comme antidote des poisons sagittaires d'alors; ils ont cependant connu et employé de tels antidotes (5). La friction avec les feuilles épaisses et à surface chagrinée de la sauge doit d'ailleurs agir ici par un simple effet mécanique, rappelant celui d'une éponge.

Dans le Somâl, la préparation et l'emploi du ouabé sont loin d'être généraux. Pour des motifs divers, cette préparation et cet emploi sont un privilège de fait de l'une des tribus « parias » de la région, celle des Mitgén (6).

(1) *Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde*. Berlin, 1878.

(2) *Mostra agricola della Colonia Eritrea. Catalogo illustrativo* (Esposizione orto-avicola. Firenze, Maggio 1903). Firenze, 1903, p. 100-101.

(3) En Abyssinie, cet arbuste porte le nom de *rènge* (langue ambara).

(4) *Cur morietur homo cui salva crescit in horto*, disait l'École de Salerne.

(5) Cf. A. J.-Reinach. La flèche en Gaule. Ses poisons et ses contre-poisons. *L'Anthropologie*, t. XX, 1909.

(6) La prononciation indigène de ce nom est difficile à rendre. Les auteurs écrivent *Metgan, Medgan, Mitgan*, l'*a* étant parfois remplacé par un *e*, l'*n* final par un *d*, et

Les tribus nobles, ou guerrières, de cette même région, au premier rang desquelles nous pouvons citer celle des *Issa*, considèrent comme indignes d'elles les armes empoisonnées; elles rappellent en cela les tendances des classiques anciens qui, regardant l'emploi de ces armes comme normal pour la chasse, voyaient dans son extension à la guerre un *irremediabile scelus* (1). L'habileté avec laquelle beaucoup de ces indigènes manient la lance et le javelot, plus vulnérants que la flèche et qu'ils savent lancer à une distance relativement considérable, achève de leur faire mépriser cette dernière arme. Il convient donc de poser en principe, et j'aurai à revenir sur ces faits, que le ouabé n'est utilisé, au Somâl, que pour la chasse et que par une seule tribu, celle des Mitgén (2).

Cette tribu présente un intérêt ethnographique particulier.

Il a été impossible, jusqu'ici, de lui attribuer une origine certaine. G. Ferrand (3) a recueilli sur ce sujet, à Zeila, la légende suivante. Des Abyssines, accompagnées de servantes de même race, ayant été envoyées par le roi du Choa au sultan de Constantinople, pour son harem, l'esprit du mal, le *Djinn*, féconda toutes ces femmes pendant leur dernière nuit de séjour sur la terre d'Afrique. Renvoyées par le sultan dès la découverte de leur grossesse, les Abyssines mirent au monde les ancêtres de celles des tribus du Somâl dont le nom commence par *Habr* (4), tandis que la progéniture des servantes engendra les trois clans parias :

le *g* devant toujours être dur. Ces indigènes se désignent également eux-mêmes sous le nom de *Hadame*, qui leur est parfois aussi appliqué par les autres tribus.

(1) Cf. A. J.-Reinach, *loc. cit.*

(2) Le fanatisme religieux a cependant maintes fois provoqué des exceptions à cette règle. Abyssins et Musulmans ont eu fréquemment recours, les uns aussi bien que les autres, dans leurs nombreuses luttes, à des tribus d'archers munis de flèches empoisonnées; j'en citerai ci-dessous quelques exemples.

D'autre part, d'après G. Ferrand (*loc, cit.*, p. 112; voy. ci-dessous) les Doubès (Somâli Ouor-Senguéli) ont « conservé l'usage exclusif de l'arc et des flèches empoisonnées ». Enfin les Abgal (Somâli Haouya) qui attaquèrent la mission Cecchi étaient armés d'arcs et de flèches, au moins d'après les dires des deux interprètes, seuls survivants du massacre. Ni pour l'un ni pour l'autre de ces deux cas, nous ne possédons de détails précis.

(3) *Les Çomalis*. Paris, 1903.

(4) Ou *Haber*. Ex. : Haber-Aoual, Haber Toldjalé, Haber Guerhadji, Haber Yuul Haber-Soliman... Ce mot Habr ou Haber signifie *la mère* et s'applique aux tribus les plus différentes. Il se retrouve même chez les Somâli *Gadabourst*, gens presque aussi méprisés que les parias, et divisés en *Haber Afan* et *Haber Makâdour*. Sur une autre origine traditionnelle des Haber-Aoual, voy. P. Carette-Bouvet et H. Neuville, Les pierres gravées de Siaro et de Daga-Beid (Somâl). *L'Anthropologie*, t. XVIII, 1906, tableau de la p. 391.

Mitgén, *Yber* (ou *Yebir*) et *Tomal*. C'est en vain que l'on chercherait dans cette légende un argument en faveur d'une origine abyssine ou turque des Mitgén ni des autres indigènes qu'elle vise. Il est, je crois, impossible de trouver dans cette attribution d'une origine à la fois chrétienne, par les Abyssines, et diabolique, par le Djinn, autre chose qu'une preuve du mépris marqué par certains indigènes à certains autres, la plupart des Somâli ayant pour la pureté de la race un respect avec lequel ils ne transigent pas.

J'ai recueilli moi-même d'un groupe de Mitgén les renseignements suivants :

Leur tribu serait originaire du sud de l'Ogaden. Ils n'ont pas de traditions précises, comme on arrive, par exemple, à en retrouver plus ou moins facilement chez les Issa : vivant en parias, ils se préoccupent peu de leur origine. Ils disent cependant descendre de *Daoud* (David) et, d'israélites, seraient ensuite devenus musulmans. Joints comme tels à une expédition islamique contre des chrétiens (probablement des Abyssins), et se trouvant en proie à la faim, ils dévorèrent des animaux impurs et jusqu'aux montures de leur armée. Depuis cette infraction aux règles, ils sont eux-mêmes considérés comme impurs par les autres tribus du Somâl, et, en général, par les musulmans. Ils restent cependant attachés à la religion islamique, mais assez vaguement, et ne présentent d'ailleurs à ce point de vue aucun contraste profond avec les tribus du Somâl; sauf celles de l'Ogaden, fanatisées il y a quelques années par le *ouoddad* (1) Aou Abdullahé, ces dernières

(1) C'est le nom donné à des sortes de prêtres musulmans qui circulent dans le Somâl et y entretiennent quelques pratiques religieuses. Celles-ci se bornent généralement, en outre des prières faites très irrégulièrement et le plus souvent en des lieux quelconques, à lire en diverses circonstances, devant les familles assemblées, des extraits du Coran. Ces extraits, dont le ouoddad porte avec lui un recueil, rédigé en arabe, sont ânonnés indistinctement, dans cette dernière langue, devant des gens qui ne comprennent en général que le somâli. Cette « lecture » est suivie de souhaits adressés aux assistants par le ouoddad et un repas termine le plus souvent la cérémonie. A l'occasion, les ouoddad servent d'écrivains et rédigent quelque correspondance: celle-ci est toujours faite en arabe, le somâli ne s'écrivant pas et les sons de cette langue n'étant d'ailleurs qu'imparfaitement rendus par les caractères arabes, de même que par les caractères européens ou abyssins.

Bien que réduite à ces pratiques et à celles qu'observent la plupart des musulmans quant à l'alimentation, la religion islamique n'en laisse pas moins une empreinte assez forte sur les Somâli, le peu qu'ils parviennent à connaître ainsi du Coran, par tradition verbale, renfermant pour eux le commencement et la fin de toute connaissance. Quelques variantes de fond et de forme s'observent entre les diverses confréries musulmanes qui se partagent, au Somâl, l'influence religieuse.

tribus ne pratiquent en effet qu'un islamisme très frustre et ne manifestent aucun fanatisme religieux.

Des Issa m'ont rapporté une autre légende, d'après laquelle une de leurs tribus, celle des Reir Galane, étant partie en guerre contre les Haber-Aoual, elle rencontra dans le désert, à l'est du pays Issa, un homme et deux petits enfants d'origine inconnue, qu'ils recueillirent et qui, par croisement avec des « parias » exerçant parmi les Issa la profession de forgeron (anndad), auraient engendré les Mitgén actuels.

De ces trois légendes, c'est seule, je crois, celle des Mitgén mêmes qui mériterait le plus d'attention. Elle invoque nettement une origine juive, que le genre de vie des Mitgén n'est pas fait pour écarter; mais l'hiatus reste d'autant plus complet entre cette origine et l'état actuel que, d'une manière générale, ces indigènes sont considérés dans la région comme originaires du sud-est du Somâl, et cette manière de voir se retrouve même chez les Danakil.

La guerre à laquelle ils font allusion peut être l'une de celles qui eurent lieu, presque constamment, depuis 1315, entre les Mahométans et les Abyssins chrétiens. Les Mitgén disent avoir combattu pour ceux-là contre ceux-ci. La présence de tribus parias parmi les troupes turques et somâli commandées par Mohammed Gragne est attestée par les récits du secrétaire même de ce dernier, Chihab ed-Dìn Ahmed (1); mais, à ma connaissance au moins, les documents historiques, qui, parmi ces tribus, mentionnent celle des Yber (voy. ci-dessous, p. 384, note 4), ne nomment pas les Mitgén. Par contre, les récits de Chihab ed-Dìn attestent la présence, à côté des chrétiens, pendant leur lutte contre Mohammed Gragne, d'archers *El-Màyâ* qui ressemblent assez aux Mitgén (2); la description du mode de préparation de leur poison de flèches (3) est en tous cas assez nette pour que l'on doive identifier celui-ci au ouabé. D'après ces récits, les musulmans arrivant « à un endroit appelé Adjàmodjai, fleuve du pays de Làl, dans le Fatâgar, près de Zëqâlah... campèrent là près du fleuve... Ils restèrent là deux jours. Le premier, ils rencontrèrent une troupe considérable d'infidèles, des *El-Màyâ*, armés d'arcs et de flèches

(1) Chihab ed-Dìn Ahmed... *Histoire de la Conquête de l'Abyssinie*. Texte arabe avec traduction française et notes de René Basset. Paris, 1897-1909.

(2) *Loc. cit.*, p. 108 et suiv.

(3) *Id.*, p. 180.

empoisonnées... Ils étaient plus de trois mille et se rendaient près du roi d'Abyssinie pour le secourir... » (*Loc. cit.*, p. 112-113) (1).

Si les Mitgén actuels descendaient de ces El-Mâyâ et si leur conversion à l'islam était ainsi postérieure aux conquêtes de Mohammed Gragne, il serait facile de comprendre la genèse, ou l'accentuation, du mépris qui leur est marqué par les Somâli musulmans. Cette descendance, que rien ne permet, je crois, d'affirmer actuellement, est cependant possible; il serait fort intéressant — et probablement aussi fort difficile — d'élucider cette question. Je ferai seulement remarquer que, passant là où il a été dit pour se rendre en pays abyssin, les El-Mâyâ devaient venir du Sud-Est, ce qui est conforme aux traditions des Mitgén; et ceux-ci se considèrent comme fils de David, ce qui, rapproché des traditions abyssines, pourrait faire comprendre comment ils auraient été amenés à marcher au secours des Abyssins.

Quoi qu'il en soit de leur origine, les Mitgén sont regardés comme étrangers de peu de valeur. Ils doivent à leur manque d'affinités précises de pouvoir circuler impunément chez les Somâli et les Danakil et se retrouveraient, m'ont-ils affirmé, jusque chez les Souahéli; cette affimation m'a d'ailleurs été confirmée par des Souahéli. Lorsqu'ils sont victimes d'un accident ou d'un crime, leur dépouille est peu considérée et le fait lui-même est regardé comme à peu près insignifiant; le prix du sang n'est en pareil cas que d'un âne, tandis qu'entre Issa il est de cent chamelles. Cette sanction est d'autant plus légère que le prix du sang n'est pas versé, au Somâl, d'individu à individu, ni même de famille à famille, mais de tribu à tribu. Il n'y a donc pas, en cas de meurtre d'un Mitgén par un Issa, réparation matérielle du préjudice, mais respect assez lointain d'un principe destiné à sau-

(1) René Basset place l'Adjâmodjai « entre Araona et Errer, au milieu d'une solitude sans arbres ». Je crois pouvoir identifier cette rivière à la *Modjo* affluent de la rive gauche du haut Aouache, et la mention du voisinage du mont Zëqâlah (Zeqoualla ou Zyqual, cité p. 372 ci-dessus) permet de croire que c'est beaucoup plus près du Zeqoualla que du Mont Errer (ce dernier est près d'Addis Abeba, dans le Sud-Est, tandis que le Zeqoualla est beaucoup plus au Sud) qu'eut lieu la rencontre des musulmans et des El-Mâyâ. Je ferai remarquer à ce sujet que la Modjo n'est, à ma connaissance, marquée sur aucune carte d'une manière satisfaisante, surtout quant à son cours inférieur. Ce cours inférieur, qui a été reconnu par le capitaine Victor Chollet (documents non publiés), passe au pied même du versant Est du mont Zeqoualla, avant de se diriger vers l'Est pour joindre l'Aouache, tandis que les cartes le placent beaucoup plus à l'Est.

vegarder la vie humaine, respect auquel il est apporté, comm l'on sait, de nombreux tempéraments.

Les professions aussi utiles que méprisées auxquelles se livrent les Mitgén, de même que les gens des autres tribus parias, contribuent à les faire tolérer partout et à leur faire reconnaître le droit d'errer librement. Ils sont notamment forgerons, potiers et tanneurs, et, entre temps, chassent à l'arc, arme qui ne paraît pas employée par les tribus guerrières. Leur arc se nomment *gabboié* et leurs flèches *fellad*.

Malgré le peu de considération dont ils jouissent de la part des autres indigènes, le contraste de leurs mœurs paisibles et industrieuses avec celles des Somâli les rend particulièrement intéressants pour l'Européen, et l'intérêt qu'ils méritent paraît d'autant plus grand que l'on examine davantage leur mode de vie. S'ils n'ont, tant s'en faut, ni le courage guerrier des Issa, ni l'aptitude — parfois excessive — à se dégrossir qui s'observe chez les Haber-Houal, ils ne semblent pas présenter non plus la tendance à la fourberie si fréquemment attribuée aux Gadaboursi et aux Danakil, ni la lourdeur mentale des Abyssins. Ce sont, pour Révoil (1), « les plus ingénieux des Bédouins ». Leur ingéniosité, très variée, ne se borne pas en effet à la préparation d'un poison de flèches ; ils savent préparer d'autres poisons, dont l'un, notamment, habilement disposé pour être absorbé par les autruches, engourdirait passagèrement celles-ci de manière à permettre de leur arracher sans difficulté les plumes convoitées (2); on prétend même qu'ils réussissent à faire vivre en captivité ces précieux oiseaux, sans cependant en faire l'objet d'un élevage systématique.

En rapport plus ou moins étroit avec la connaissance des propriétés de certains végétaux, il faut signaler les connaissances médico-chirurgicales des Mitgén, qui jouissent d'une réputation de rebouteurs paraissant méritée.

Ce sont enfin des chasseurs aussi adroits que hardis. Ils chassent,

(1) *La vallée du Darror*. Paris, 1882, p. 325.

(2) La plume d'autruche est recherchée, dans le Somâl, à la fois pour l'exportation et pour l'usage local. Elle y est considérée comme un ornement revêtant le caractère d'une sorte de décoration et porté seulement dans certaines circonstances. Chez les Issa, le meurtre d'un homme ou la mise à mort de quelque dangereux gibier (éléphant, lion...) est suivi, d'après des usages respectés, du port d'une plume d'autruche, plantée dans les cheveux, pendant une huitaine de jours; ce fait donne droit en outre au port permanent d'un bracelet, généralement en ivoire, parfois, ce qui est beaucoup plus rare, simplement en fer.

quand l'occasion s'en présente, les plus redoutables gibiers, par exemple le lion. Les peaux de lion que l'on offre aux étrangers dans les villes du littoral et jusqu'à Aden sont généralement le fruit de leurs chasses. Ils sont, paraît-il, assez retenus par les considérations religieuses pour ne pas chasser le sanglier, au moins ostensiblement. Avec la peau du cou et des épaules de l'antilope beida ou beit (*Oryx beisa*), ils fabriquent de petites rondaches plates, d'un diamètre de 30 à 40 centimètres, décorées d'ornements frappés assez délicats; ces petits boucliers, extraordinairement résistants, sont portés notamment par certains Issa (Mommassen, Odacob, etc.); habilement employés à des parades par déplacement du bras, ils réalisent, malgré leur exiguïté, une protection très efficace. Les Mitgén savent enfin dresser pour la chasse de véritables meutes de chiens sauvages. Il serait tout à fait erroné de les considérer comme « se nourrissant de charognes » (1).

Au physique, les Mitgén ne se distinguent guère des Somâli, au moins d'après un examen superficiel. Leur taille paraît cependant un peu plus petite et ils m'ont semblé un peu plus musclés. Artisans de génération en génération, il n'est pas étonnant de leur voir présenter ces légères différences avec les nomades, pasteurs et guerriers, que sont les Somâli.

L'arc et les flèches empoisonnées sont, comme je l'ai dit, leurs armes caractéristiques. Voici comment je les ai vu procéder pour empoisonner leurs flèches.

Ils recueillent des racines (2) de l'arbuste qu'ils nomment *ouabé* (3) et les coupent en menus morceaux. 2 kg. 500 (4) de ce bois sont placés avec environ 1 litre 1/2 d'eau dans une marmite de terre (dite *kouss*, nom arabe qui n'a ici rien d'exclusif et sert à désigner divers objets creux), et le tout est soumis à une ébullition prolongée pendant 3 à 4 heures. Le décocté est alors transvasé dans une marmite de terre plus petite que la précédente (dite *bourma* ou *derri*, expression n'ayant non plus rien d'exclusif et servant à désigner divers chaudrons ou marmites généralement

(1) G. Ferrand, *loc. cit.*, p. 182.

(2) Il semblerait, d'après certains témoignages, que les feuilles et les branches puissent être également employées. Je crois les racines beaucoup plus actives.

(3) Dans les pays de langue amhara, cet arbuste se nomme, comme je l'ai dit ci-dessus, *rènge*.

(4) Ces doses ne font l'objet d'aucune mesure précise. Je cite mes propres pesées des produits que j'ai vu employer.

plus petits que les précédents), puis additionné de 100 grammes de gomme *sammak*, gomme grossière, noirâtre, fournie par l'arbre nommé *addad* (*Acacia sp.*) (1), et remis à feu doux. Pendant cette nouvelle cuisson, dont le but est de concentrer l'extrait que la gomme contribue à épaissir et à rendre plus adhérent au fer des flèches, on pilonne sans cesse pour rendre la masse parfaitement homogène : le pilon, simple tige de bois aplatie, plutôt qu'arrondie, à son extrémité, se nomme *gouddé* ou *coundé*. Pour hâter la réduction du poison en une pâte épaisse, ce pilon, enduit de l'extrait qui se concentre dans le bourma, est fréquemment exposé au-dessus du foyer; finalement, le produit devient assez compact pour se laisser malaxer avec les doigts et réunir en boule sur l'extrémité du pilon. On arrête alors l'opération, qui a duré en tout de 4 à 5 heures. Le poison ainsi préparé se nomme *ouabé* comme l'arbuste dont il provient. Il se présente sous forme d'une pâte noirâtre, rappelant tout à fait, par son aspect et sa consistance, ce qu'est en été la poix des cordonniers. Les quantités ci-dessus indiquées en fournissent une masse dont le volume peut être comparé à celui d'un œuf de poule ou d'une petite mandarine.

Les flèches destinées à être empoisonnées sont représentées avec leur carquois, sur la figure ci-jointe. La longueur du carquois, qui est de 45 centimètres, servira ici d'échelle. Ces flèches sont formées, suivant un type assez banal, de deux parties facilement séparables : le bois, ou hampe, et le fer. La hampe, entièrement cylindrique, est empennée, à sa base, de plumes collées avec de la gomme; la partie qui reçoit le fer, et qui se termine carrément, sans aucune recherche de forme pointue ni même allongée, est cerclée de fils également collés, ce qui renforce le bois, et permet d'enfoncer le fer, à frottement dur, dans un vide ménagé à cet effet suivant l'axe de la hampe et profond de plusieurs centimètres. Ce fer présente une extrémité aplatie, très aiguë, avec une pointe terminale et deux fortes pointes latérales (oreillons ou barbes) dirigées en arrière, et une tige mince, grossièrement

(1) GUILLAIN (*loc. cit.*, pp. 416 et 534; voy. note 2 de la p. 371) attribue le nom d'*addad* non pas à un arbre mais à une gomme même, dont il mentionne la présence dans le commerce du Somâl oriental, et qui est certainement celle dont il s'agit. Je ne suis pas d'accord avec cet auteur pour beaucoup des expressions indigènes qu'il cite; peut-être cette divergence est-elle due aux différences des localités visitées; je me permettrai cependant de faire remarquer que l'ouvrage de GUILLAIN, malgré ses mérites, est rempli de confusions, souvent grossières, dont se ressent peut-être son lexique.

cylindrique; le tout est long d'environ 10 centimètres. Ce n'est qu'exceptionnellement que ce fer se présente sans les pointes latérales, destinées à le retenir dans la plaie. Une fois le fer enfoncé dans la hampe, sa tige présente une partie libre autour de laquelle est appliquée, par malaxation, une boulette de ouabé à peu près grosse comme une noisette, et l application est généralement conduite de telle sorte que le poison s'étende sur la base de la partie aplatie du fer. Tous ces détails sont visibles sur la figure ci-jointe, dont les quatre flèches supérieures sont munies de leur boulette de ouabé, tandis que la cinquième, celle qui est près du carquois, présente un fer nu, tel qu'il est avant l'empoisonnement.

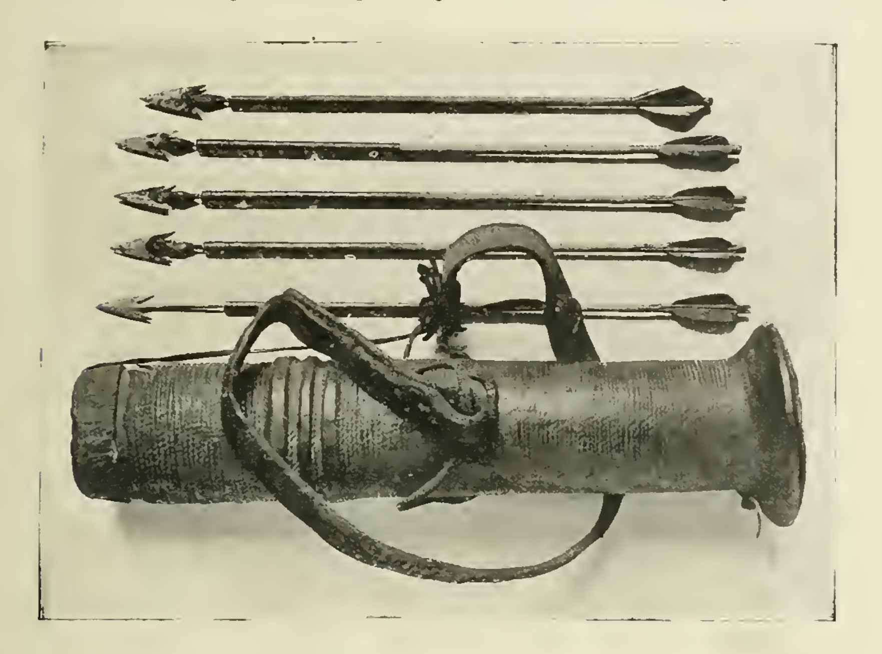
Le carquois mérite une description. Deux types sont employés; je décris et figure le plus parfait. Il est formé d'une carcasse de planchettes solidement réunies par une enveloppe de peau parcheminée très épaisse, sur laquelle on voit la trace des fines cordelettes appliquées tout d'abord pour assurer, par un serrage énergique, une complète adhérence des parois de bois avec le parchemin humide dont on les revêt. Ces traces forment une ornementation, accentuée par des bourrelets ménagés vers le tiers supérieur du carquois, et par un évasement pratiqué à sa partie inférieure. Une sorte de capsule de parchemin moulé, maintenue par un cordonnet de cuir, ferme hermétiquement l'orifice supérieur, et un fort baudrier permet au chasseur de porter ce carquois en bandoulière. On le place assez haut sur le flanc gauche, de manière à ce qu'il vienne présenter son orifice à portée facile de la main sans gêner la manœuvre de l'arc. Une quinzaine de flèches peuvent y être contenues.

La construction de ce carquois, extrêmement robuste, témoigne d'une réelle ingéniosité. La pièce de peau parcheminée qui l'entoure est un cylindre sans solution de continuité, ne présentant de couture que latéralement, sur la partie basse du carquois; elle semble obtenue par préparation spéciale de la peau d'une jambe d'antilope. La nécessité d'un carquois solide et bien clos est en effet particulièrement nécessaire pour que l'archer ne puisse se blesser avec ses dangereuses munitions, et la coïncidence de l'emploi de flèches empoisonnées avec la fabrication de carquois parfaits et bien fermés peut effectivement s'observer dès l'antiquité (1). Dans le cas présent, la nécessité d'une fermeture hermétique est

(1) Cf. A. J.-Reinach, *loc. cit.*

rendue particulièrement impérieuse par la nature même du poison. Celui-ci doit être protégé le plus possible contre la dessiccation qui le rend assez rapidement friable; il se détache alors de la flèche. Un excès d'humidité le ramollirait par contre au point de faire adhérer les flèches les unes aux autres, ou même de dissoudre plus ou moins l'extrait gommeux de ouabé.

Le second type de carquois que l'on rencontre fréquemment



Carquois et flèches des Mitgén.
On remarquera que les quatre flèches supérieures ont leur fer enduit de ouabé, tandis que ce fer a été intentionnellement laissé nu sur la flèche inférieure, la plus rapprochée du carquois.

chez les Mitgén est de fabrication beaucoup plus simple. Sa forme est celle d'un cylindre dont le diamètre va en décroissant régulièrement, en partant des deux extrémités, jusque vers la partie médiane, dont le diamètre n'est guère que la moitié de celui des bases. La fermeture est également faite d'une sorte de capsule de peau parcheminée. Ce carquois est beaucoup plus étroit que le précédent.

L'arc est généralement long de $1^{m},40$ environ; sa courbure est toujours très faible.

Il existe enfin, pour la chasse au gros gibier, des arcs, des flèches et des carquois de dimensions beaucoup plus grandes. Le Musée d'Ethnographie du Trocadéro en possède de taille tout à fait exceptionnelle.

Le ouabé des Mitgén ne possède que des propriétés toxiques relativement peu puissantes, bien que l'ouabaïne qui peut en être extraite soit un alcaloïde de la plus extrême violence. Sa toxicité paraît varier beaucoup avec les régions d'où provient le bois ayant servi à le préparer (voy. p. 371-372). Il semble que celui de l'Afrique orientale anglaise soit plus puissamment toxique que celui du Somâl. Ce produit, autant qu'on le sache, est cependant loin de rappeler, à ce point de vue, l'*iné* ou *onaye*, poison sagittaire extrait, au Gabon, des *Strophantus*. Le séjour du poison dans la plaie doit être assez long; la fabrication de la flèche des Mitgén répond à cette nécessité. La jonction du fer et du bois y est effectuée de telle sorte que la pénétration ne puisse être faite que par le fer, et que la hampe, terminée de façon à rendre sa pénétration à peu près impossible, reste en dehors de la plaie et puisse être facilement arrachée, soit par les efforts de l'animal lui-même, soit au contact des arbustes qu'il vient à heurter dans sa fuite. Le fer, au contraire, en raison de la présence de ses pointes latérales, ne peut être que difficilement extrait, même si sa pénétration a été faible. Diverses explications ont été données des dispositions voulues qui assurent ces faits et qui sont d'ailleurs, comme je l'écrivais ci-dessus, assez banales. En réalité, elles répondent à la nécessité d'un séjour du fer dans la plaie suffisamment prolongé pour que l'effet du poison devienne sensible, et cet effet est loin d'être rapide. Une hampe solidement fixée au fer, et dont la plus grande partie resterait fatalement en dehors de la plaie, favoriserait l'arrachement du dard portant le poison. La hampe n'est ici qu'un organe de projection et de direction; comme élément vulnérant, elle est plutôt nuisible à l'effet cherché; tout est donc fait pour éliminer cet élément dès que la flèche a touché son but (1).

Le gibier réagit diversement à la blessure que lui fait cette

(1) Il me paraît difficile d'accorder créance aux récits d'après lesquels les Gadaboursi emploieraient efficacement, pour la chasse à l'Éléphant, des *sabres* dont le fil a été empoisonné au ouabé et avec lesquels il suffirait d'entailler le jarret de l'animal. La présence d'une couche de ce poison épais rendrait l'arme moins tranchante et je ne crois pas que les traces de ouabé laissées dans la plaie par un coup de sabre puissent être toxiques pour un Éléphant.

flèche; toutes les espèces « n'accusent pas le coup » de la même façon et le lieu de la blessure est ici un élément important. Quoi qu'il en soit, l'animal s'enfuit en général, une fois atteint, et doit être *pisté*. L'intoxication commence par l'engourdir, facilitant ainsi la poursuite. La mort même ne survient qu'au bout d'un temps assez long, variable avec l'espèce et le point atteint; le délai d'une heure peut être indiqué, mais seulement d'une manière tout à fait approximative, pour une gazelle. L'effet du ouabé sur les oiseaux a été signalé comme particulièrement lent (1).

Je crois utile, en terminant, de faire justice de certains détails dont les voyageurs ou les compilateurs ont trop souvent alourdi leurs renseignements sur le ouabé.

Il a été fait mention de l'usage de produits de décomposition (chairs putréfiées...) ou d'éléments venimeux (têtes de serpents, queues de scorpions) ajoutés à l'extrait végétal pour collaborer à son action. Ces pratiques doivent être tout à fait exceptionnelles, si même elles sont simplement réelles. Je n'en ai pas du tout entendu parler, bien qu'ayant soigneusement interrogé des Mitgén, et le mode de préparation ci-dessus relaté paraît constant. Certaines variantes peuvent lui être apportées : un suc végétal épais, par exemple celui d'aloès, peut remplacer la gomme; mais l'addition d'un élément gommeux n'est fait que dans un but mécanique et n'a pas d'influence profonde sur l'action du ouabé.

L'emploi de ce produit paraît actuellement, comme je l'ai déjà exprimé, et sous les réserves déjà faites, être, dans le Somâl, un monopole de fait des Mitgén. L'attribuer à des Somâli proprement dits me semble le résultat d'informations sujettes à vérification. Dans l'Afrique orientale anglaise, il paraît au contraire que diverses tribus fabriquent et emploient le poison des *Acocanthera*.

Considérer « les Midgén ou archers » comme « les plus redou-

(1) Guillain (*loc. cit.*, p. 452) rapporte l'expérience négative qu'il a faite sur « un volatile » avec une flèche empoisonnée au ouabé, et exprime l'opinion que l'absence d'intoxication observée serait peut-être due à l'ancienneté du poison. J'ai refait cette expérience, en plaçant dans les muscles de la cuisse d'un poulet une boulette, ayant à peu près le volume de la masse du poison portée par une flèche, d'un ouabé qui venait d'être préparé le jour même, sous mes yeux. Aucune action toxique ne s'est manifestée et l'animal fut consommé sans aucun inconvénient. Il serait cependant fort imprudent de conclure que les oiseaux sont réfractaires à ce poison. Ils sont sensibles — moins cependant que les mammifères, semble-t-il — à l'action de l'ouabaïne. Le ouabé même, tel qu'il est préparé par les Mitgén, est de propriétés trop inconstantes pour qu'il y ait ici matière à conclusion.

tables guerriers Somâlis », en ajoutant que « les Issas et les Dolbohantes iraient ou marché de Bender Gâsem, port de la côte, chercher de petits fagots de *racines* de cet arbre meurtrier (le ouabaïo), car pour les Somalis la moindre égratignure produite par les *branches* de cet arbre seraient mortelles!!! » (1), est une accumulation de confusions que l'on s'explique de la part d'auteurs qui ont simplement recueilli les racontars des chauffeurs arabes et somâli qu'embarquent les bâtiments traversant la Mer Rouge. Les affirmations de ceux-ci sur les effets du poison, disant « que la mort est presque instantanée si la blessure est un peu profonde et ne peut être soignée de suite », que « le cadavre prend une teinte d'un noir foncé. Les cheveux et la barbe tomberaient avec une extrême rapidité... » (2), doivent résulter d'un mélange d'improvisations et de réminiscences de légendes se rapportant probablement à des faits particuliers fort anciens (3). Encore une fois les Mitgén ne sont pas des guerriers : on ne peut même dire s'ils sont ou ne sont pas Somâli. L'emploi du ouabé leur est, actuellement, particulier; dans les conditions générales actuelles, celui-ci ne paraît jamais employé d'homme à homme; les tribus guerrières méprisent son emploi et ne se servent pas de flèches (4), et c'est vraisemblablement de manière toute gratuite que « les Somalis du bord » interrogés par Bartet, ont attribué à ce poison la propriété de rendre encore plus noirs les cadavres de leurs congénères.

(1) Bartet. Contribution à la géographie médicale. Parages de la Mer Rouge. *Archives de médecine navale et coloniale*, t. 65, 1896, pp. 421-450 (p. 439).

(2) *Id.*, p. 440.

(3) L'*Histoire de la conquête de l'Abyssinie*, par Chihab ed-dîn Ah'med (p. 113 de la traduction par R. Basset, citée p. 375) mentionne le poison sagittaire employé par les El-Mâya comme ayant un effet de ce genre; quand, y est-il écrit, les flèches empoisonnées des El-Mâyâ atteignaient quelqu'un, « les cheveux s'envolaient de dessus sa tête à cause de la chaleur du poison » (p. 118). Le même fait est rappelé à la p. 180 du même ouvrage.

(4) Mention est faite dans l'*Histoire de la conquête de l'Abyssinie*, indépendamment des El-Mâyâ, d'un autre contingent de 500 archers, appartenant à la tribu paria des Yber, appuyant, à la bataille de Chëmbra-Kouré (935 de l'hégire), des Somâli armés tout autrement. Dans les deux cas, l'emploi de ces renforts spéciaux et spécialement armés semble avoir été considéré comme assez particulier, puisqu'il a été jugé digne de remarque.

Guillain (*loc. cit.* p. 452) avance qu'un ouabaïo spécial, particulièrement puissant, servirait « contre les animaux féroces et dans les guerres acharnées » et qu'à la cautérisation des blessures ainsi causées seraient dues ces cicatrices que présentent si fréquemment les Somâli. Surtout dans un sens aussi absolu, une telle affirmation est erronée. Les cicatrices en question résultent souvent de blessures quelconques et, plus souvent encore, d'une pratique très générale de la médication ignée.

Enfin les mystères dont serait entourée la préparation du ouabé doivent également être relégués parmi les légendes, malgré quelque continuité dans les déclarations faites à ce sujet par divers auteurs. Les précautions prises par l'indigène qu'a interrogé Révoil (1), pour s'assurer qu'aucune oreille indiscrète ne pouvait écouter ses confidences relatives au poison des flèches, sont d'autant plus suspectes que cet indigène, donnant ces renseignements en échange d'un service, pouvait chercher à leur faire attribuer plus de prix. Les assertions, citées par Perrot et Vogt (2), que les Somâli iraient isolément, pour ne pas être aperçus, recueillir le bois nécessaire à la préparation du poison, et qu'ils admettraient qu'un regard humain, surtout celui d'une femme, pendant cette préparation, atténuerait l'action du produit, me semble également rentrer dans la catégorie des erreurs dues à l'ignorance des gens interrogés, ou des amplifications volontaires auxquelles ils se livrent pour rendre plus intéressant un sujet qui l'est suffisamment par lui-même.

Le mode d'essai physiologique également cité par Perrot et Vogt et re-mentionné par Reutter (3), me semble également relégable parmi les légendes, ou tout au moins parmi les récits de faits isolés ne rentrant pas dans la généralité des cas. Cet essai consisterait à pratiquer, sur le bras de l'opérateur, une piqûre d'où s'écoulerait une goutte de sang, et à observer la manière dont s'effectue la coagulation de celle-ci au contact d'une parcelle de ouabé; si cette coagulation s'effectue de haut en bas, le poison serait considéré comme bien préparé. Ce n'est probablement là qu'une transcription imparfaite de la légende rapportée par un auteur ancien, Yacout (4), au sujet de la préparation du poison en question et d'après laquelle le sang issu d'une plaie retournerait en arrière (?) au contact de ce poison.

En réalité, pendant leur préparation, assez longue, de l'extrait de ouabé, les Mitgén préfèrent simplement ne pas être dérangés Mais leurs pratiques n'ont rien de mystérieux ni même de compliqué. Elles sont faciles à connaître, à condition d'arriver au contact

(1) *Loc. cit.*, p. 267.
(2) *Loc. cit.*, p. 117.
(3) *Loc. cit.*, p. 294.
(4) Yacout vécut de 1179 à 1229. Ses œuvres ont été éditées par Wüstenfeld sous le titre de Jacut's *geographisches Wörterbuch*. Leipzig, 1867; voy. t. I.

même de ces indigènes, et l'on ne saurait trop se méfier des compléments fallacieux que leur apporte l ignorance ou l'imagination d'autres indigènes, surtout de ceux qui, « déracinés » plus ou moins jeunes, en arrivent si fréquemment à ne presque plus rien connaître des mœurs d'une région à laquelle ils sont devenus eux-mêmes à peu près étrangers.

LE CERVEAU D'ÉLITE

NOTE ANTHROPOLOGIQUE

PAR LE

Dr E. LANDAU
Professeur à l'Université de Berne.

(Laboratoire de M. le Professeur I. Dejerine, Salpêtrière)

Le célèbre savant, professeur M. M. Kowalewski est mort il y a quelques mois. Un homme non moins connu, célèbre neurologue, le professeur W. de Bechtérew, a fait une étude de son cerveau et a donné, le 3 mai 1916, à la Société russe d'anthropologie une communication préliminaire dont les points essentiels sont les suivants :

Après avoir enlevé la dure-mère, le poids du cerveau était de 1.360 grammes. Le poids des deux hémisphères avec une partie de la dure-mère était de 1.455 grammes. Le nombre des circonvolutions était considérable dans les deux hémisphères, spécialement dans l'hémisphère gauche. L'attention se trouve attirée par le fort développement de la partie postérieure de la circonvolution frontale inférieure, savoir la circonvolution de Broca.

En dehors de ces caractéristiques, on remarque un très fort développement de la partie inférieure de la circonvolution rétrorolandique, laquelle est, d'après les données cliniques, le siège des fonctions gustatives. Le développement de cette partie dénote un goût fin et distingué. Des circonvolutions largement développées sont constatées dans tout le domaine de la partie pariétale de l'hémisphère gauche. Toutes ces particularités du cerveau de Kowalewski dénotent, pour ainsi dire, d'après de Bechtérew, une expression plastique de son don d'intelligence.

Le bon développement du lobe pariétal est lié, selon lui, à la richesse d'érudition dans le domaine des sciences positives. Bechtérew souligne que les études faites sur les cerveaux d'élite

ont montré que le poids absolu du cerveau n'a pas une grande valeur. Le cerveau de Cuvier pesait 1.800 grammes, celui de L. Gambetta 1.290 grammes seulement. Une valeur plus grande doit être accordée au poids relatif, bien que, lui aussi, soit souvent occasionnel et varie suivant de nombreuses causes, comme par exemple l'afflux et le reflux du sang au cerveau.

Voilà les données trouvées dans un journal quotidien russe bien connu. C'est avec une méthode semblable que de Bechtérew a étudié le cerveau du chimiste Mendéléeff, et c'est la méthode pratiquée habituellement par les spécialistes.

Mais nous ne sommes pas partisan de cette méthode et nous regrettons de nous mettre en opposition avec notre maître.

Dans une de nos communications à la Société d'anthropologie de Paris, nous avons longuement exposé les motifs qui nous ont amené à soutenir le point de vue suivant :

« Nous trouvons un examen macroscopique des circonvolutions complétement insuffisant pour élucider des questions comme : différence de races, différence de sexes, différence entre un homme médiocre et un homme d'élite, un homme honnête et un homme criminel. Mais nous insistons sur l'importance de telles études pour la question d'hérédité familière et pour la question du mécanisme du développement du Pallium. »

Dans l'article du journal russe, nous voyons que la circonvolution de Broca est un des signes du cerveau d'élite de Kowalewski. Il y a certains motifs pour lesquels cette circonvolution de Broca attirera toujours l'attention des spécialistes. Ce sont :

1° Le fait anatomo-comparatif que cette circonvolution est très faible chez les singes et n'atteint son développement que chez l'homme. Pour la troisième frontale, cette question a été très bien présentée par M. Hervé dans son étude sur « La circonvolution de Broca »;

2° La doctrine de Broca que cette circonvolution est le siège du langage articulé;

3° La conception dominante que la branche antérieure de la scissure de Sylvius se sépare en deux branches, dont un rameau horizontal antérieur et un rameau vertical ascendant, et jamais en trois branches.

Il est évident que celui qui, étudiant un cerveau d'une mentalité exceptionnelle, veut expliquer cette marque d'élite d'après la forme extérieure du cerveau, est nécessairement amené à chercher

sur la surface de ce cerveau des formes rares dans les circonvolutions et les scissures qui les délimitent. Il est très naturel qu'en désirant trouver une base matérielle pour expliquer le talent d'un orateur, on ne cherche pas un bon développement de l'écorce motrice ou de l'écorce olfactive, mais bien quelque chose d'extraordinaire dans les parties supposées être le siège du langage, c'est-à-dire la zone de Wernicke et la circonvolution de Broca. Peut-on dire avec une sûreté absolue que *le cortex* de ces deux circonvolutions, et nous soulignons le mot cortex, est vraiment le siège de la faculté du langage, et peut-on dire qu'un développement plus prononcé de ces parties doit forcément être un signe d'éloquence?

Nous ne nous appuyons pas sur les données des neurologues, comme le professeur Pierre Marie et ses élèves, ou Niessl von Mayendorff, qui nient complètement le rôle de la circonvolution de Broca dans le mécanisme central du langage; nous ne nous arrêterons pas au point de vue du professeur H. Bernheim dont les conclusions principales sont les suivantes : il n'y a pas de centre cortical de la mémoire phonétique pour les images d'articulation des mots. L'aphasie motrice et l'agraphie motrice sont toujours des aphasies sous-corticales.

Mais nous devons citer l'opinion du Dr Pélissier, un élève du professeur Déjerine, qui dit : « La localisation corticale de l'aphémie doit se placer toujours dans la région de Broca, en ne donnant pas à cette zone une limitation trop fixe et trop étroite, le cap de la troisième frontale, l'insula antérieure peuvent soit normalement, soit exceptionnellement y figurer... Les lésions sous-corticales (centre ovale, partie supérieure de la capsule externe) donnent aussi bien le syndrome de Broca que le syndrome d'aphémie pure. Il semble que le faisceau arqué joue un rôle capital dans la physiologie du langage et que sa lésion doive engendrer l'aphasie motrice. »

Le professeur Déjerine, en résumant les différents points de vue des auteurs et en s'appuyant sur ses propres études, ainsi que sur celles de Mme Dejerine, F. Bernheim, André Thomas, Roux, Pélissier et Miraillié, s'exprime de la manière suivante dans sa *Sémiologie*, 1914 : « Ce que l'on discute toujours, et ce que l'on discutera encore longtemps c'est de savoir si le centre du langage articulé est étroitement limité à la circonvolution de Broca, ou si, ce qui est pour moi plus probable, il n'empiète pas sur les régions voisines ».

Le professeur Déjerine ne trouve même pas possible de préciser la fonction de ce centre d'après la forme extérieure de cette circonvolution.

Nous notons la remarque suivante qui nous semble absolument juste : « Il y a lieu de faire à cet égard de nombreuses réserves car nous avons rencontré bien des fois dans des autopsies quelconques un remarquable développement du pied de la circonvolution de Broca sans que pour cela l'individu qui en était porteur eût été pendant sa vie doué de facultés oratoires particulières. Ici comme pour d'autres circonvolutions, ce n'est pas le volume de l'organe qui fait la fonction » (*Anatomie des centres nerveux*, vol. I, p. 261).

Un point de vue semblable a été exprimé par Sernoff, Poirier et divers autres auteurs. Nous présentons sur la figure ci-jointe un cerveau pris dans la collection du professeur Déjerine sur lequel nous avons trouvé une circonvolution de Broca tellement développée que le rameau vertical ascendant est double, fait déjà signalé par nous-même sur des cerveaux esthoniens.

En dehors de cette particularité, toute la circonvolution de Broca, avec tout son entourage, présente, sur ce cerveau ayant appartenu à une personne d'une mentalité moyenne, une copie presque complète de cette région sur le cerveau de Gambetta. Ce fait ne nous étonne pas, car nous n'avons jamais supposé que la forme extérieure ou même le volume d'une circonvolution pourrait être considéré comme le témoignage d'une capacité mentale quelconque.

Dans l'état actuel de la science, nous supposons que la fonction physiologique de chaque organe dépend de l'état des cellules qui le compose et des relations qui existent entre ces cellules. Par conséquent, nous supposons que la fonction du cerveau ne peut être discutée et ne peut être éclairée sans une étude aussi profonde, aussi étendue et variée que possible de sa structure cytologique et peut-être même chimique.

Nous ne pouvons pas laisser de côté la théorie qui suppose que le cerveau d'un homme génial se distingue du cerveau d'un homme moyennement doué, mais pourtant normalement développé, non par une plus grande quantité de circonvolutions ou par un plus grand nombre de cellules de la substance grise, mais bien parce que les relations entre les neurones par les neurofibriles sont plus exactes et plus fines. Ce ne sont que des hypo-

thèses plus ou moins attrayantes, à l'appui desquelles nous ne pouvons, pour l'instant, citer aucun fait précis.

En tout cas, c'est avec raison que Turner, Gegenbauer, Papillault, Brodmann, etc., conseillent de garder une certaine réserve dans les homologies des circonvolutions et scissures entre les différentes espèces, où nous avons encore pourtant la possibilité de préciser une configuration de la surface cérébrale caractéristique pour chaque espèce, ce qui nous facilite l'examen scientifique, comme le disait Lamarck. Pour la même espèce, si nous exami-

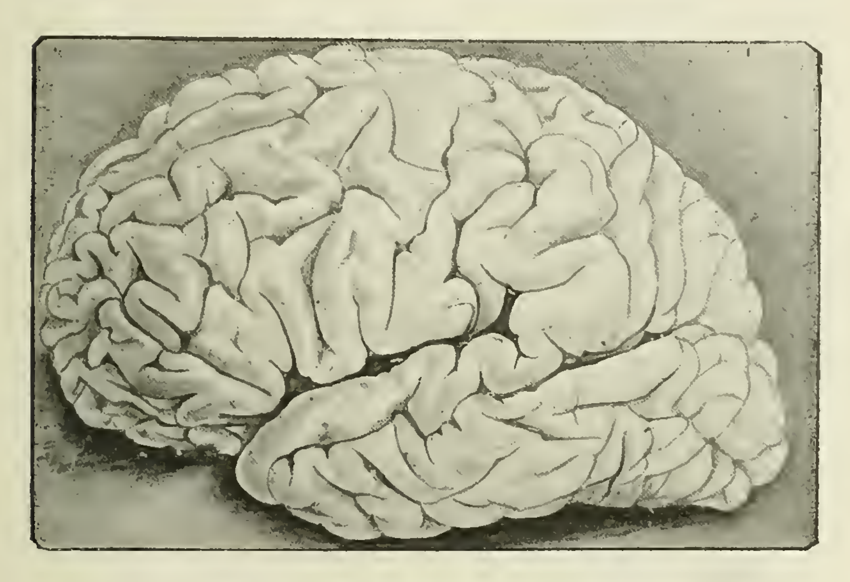


Fig. 1. — Hémisphère gauche du cerveau d'un Français adulte, d'intelligence moyenne, sans aucun talent oratoire. (Collection du professeur Déjerine.)

nons *les variations*, nous n'avons plus cette base, et une variation neutre quelconque peut facilement être regardée à tort comme quelque chose d'extraordinaire.

Pour le moment, nous ne possédons pas une méthode scientifique satisfaisante pour mettre en relief un cerveau d'élite; nous devons donc conserver le matériel dont nous disposons de la façon la meilleure, afin que nos successeurs puissent continuer après nous le travail que nous n'aurons pas pu faire.

Et à ce point de vue, nous ferons une remarque purement technique, concernant la conservation des cerveaux. L'ancienne

méthode Giacomini, avec chlorure de zinc, est absolument mauvaise, car un examen microscopique des pièces ainsi conservées devient presque impossible.

Une solution de chlorure de zinc dans l'alcool absolu est encore pire, parce que le volume de cerveau se trouve terriblement diminué. Les meilleurs résultats nous ont été donnés par le liquide de Bouin ainsi composé :

Acide picrique saturé	100 vol.
Formol	10
Acide acétique glacial.	3

Si le cas le permet, il est préférable de conserver la pièce dans la boîte cranienne. Mais le liquide de Bouin présente un inconvénient. Il colore fortement en jaune, et il est difficile d'enlever cette coloration, le lavage de la pièce ne pouvant se faire dans l'eau.

Mais un lavage dans de l'alcool à 80°, dans lequel on a fait dissoudre environ 3 0/0 d'iodure de lithium, accélère rapidement le lavage et la décoloration de la pièce, comme l'ont montré nos expériences et celles de notre élève M. D. Jarjawski. Cette méthode présente l'avantage suivant : après un lavage suffisant, la coloration du sang revient, comme cela arrive dans les méthodes de Jores, de Melnikow-Raswedenkow et de Kaiserling.



Pour la bibliographie nous renvoyons à notre étude de « l'Anatomie comparée du lobe occipital » (*Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 1916). Nous ne citerons ici que les livres suivants :

F. Bernheim : *L'aphasie motrice*, 1901.

H. Bernheim : *L'aphasie*, 1914.

M. et Mme Dejerine : *Anatomie des centres nerveux*, vol. I, 1895 ; vol. II, 1901.

J. Dejerine : *Sémiologie des affections du système nerveux*, 1914.

J.-V. Laborde : *Léon Gambetta*, 1898.

F. Moutier : *L'aphasie de Broca*, 1908.

A. Pélissier : *L'aphasie motrice pure*, 1912.

MÉLANGES ANTHROPOLOGIQUES

PAR LE

Dr H. TEN KATE

(*Suite*) (1)

IV. — Polynésiens.

Les observations suivantes furent recueillies par moi aux Iles Tonga et de la Société en 1892 (2). C'est encore à Papeete que j'ai pu examiner les Polynésiens divers de mes registres. Ils appartiennent aux îles Gilbert (Micronésie), à l'archipel Tubuai ou Austral, à celui de Cook, aux îles Tuamotu (Pomotu) et Gambier, enfin à l'île de Pâques (Rapanui). Parmi ces Polynésiens divers, j'inclus les sujets que M. le Dr Vallot a bien voulu mesurer pour moi. Quoique j'aie visité Upolu (Samoa) au cours de ma mission, je n'ai pas eu l'occasion d'y faire des recherches anthropométriques. Il en a été de même aux îles Hawai où j'ai fait un séjour en 1901. J'aurai cependant l'occasion de faire des comparaisons entre ces insulaires et ceux que j'ai observés en 1892, savoir 313 Polynésiens (43 hommes, 20 femmes, 147 garçons, 103 filles). Le Dr Vallot, de son côté, a mesuré 2 hommes, 4 femmes, 8 garçons et 5 filles. Parmi ces garçons, il se trouve un métis. Dans mes séries personnelles, il y a deux métisses et une femme atteinte d'albinisme.

Beaucoup de ce que j'ai dit en guise d'introduction dans mes *Mélanges* déjà parus s'applique aussi au mémoire qu'on va lire. Je traiterai presque exclusivement des caractères somatiques en me basant sur mes observations personnelles. Quant aux caractères

(1) Cf. *L'Anthropologie*, t. XXIV, p. 651 ; t. XXVI, p. 235 et 519.

(2) Cf. Contribution à l'Anthropologie de quelques peuples d'Océanie (*L'Anthropologie*, t. IV. pp. 279 et suiv.)

psychiques et autres, j'en ai déjà parlé dans mon Rapport (*Verslag*) cité à diverses reprises. Je dirai quelques mots cependant de l'albinisme et de l'érythrisme. Les renseignements qui suivent sur les caractères descriptifs complètent ce que j'ai publié à ce sujet dans mon travail préliminaire cité.

Caractères descriptifs.

Aspect général. — Embonpoint. — De haute taille, bien découplés, avec leur peau d'un brun clair ou jaunâtre, leurs grands yeux expressifs et leur riche chevelure noire, les Polynésiens, pris en bloc, se rangent parmi les plus beaux types exotiques de l'espèce humaine (ou du genre humain, selon le point de vue).

Chez les Polynésiens des deux sexes, de Hawai et Tonga à Tahiti et Tuamotu, la haute taille va généralement de pair avec un développement moyen des muscles et du tissu adipeux. Il y a cependant bon nombre d'individus très robustes chez lesquels les formes plus ou moins athlétiques sont parfois gâtées par une obésité générale excessive, arrivant dans certains cas à une véritable polysarcie adipeuse.

Ne retrouvant pas, à mon regret, toutes mes notes sur les caractères descriptifs des Tongans, je ne puis donner qu'une statistique portant sur les 49 Tahitiens et Polynésiens divers adultes de mes registres, y compris deux femmes métisses. Il ressort de cette statistique que 8 sujets étaient franchement maigres, 37 avaient un embonpoint moyen, 4 présentaient une obésité plus ou moins marquée. Parmi les enfants, j'ai observé deux cas de polysarcie adipeuse particulièrement développée. C'étaient des garçons de 12 à 15 ans, l'un de Papenoo (Tahiti), l'autre de Teavarua (Raiatea).

Grâce à un état plus ou moins cachectique, qu'il faut surtout attribuer à la syphilis et à l'alcool, une assez forte proportion des Polynésiens de nos jours sont plutôt maigres. Mais si l'on fait abstraction des individus très obèses et cachectiques, les Polynésiens actuels forment toujours, au point de vue physique, une race vigoureuse. C'est surtout parmi les Samoans que j'ai vu les plus beaux spécimens de la race. C'est parmi les insulaires de Tahiti et de Hawai que j'ai surtout trouvé des individus plus ou moins dégénérés. La prétendue civilisation du Blanc y a fait son œuvre, dont le couronnement final sera la disparition de ces insulaires en tant que race.

Qualité des cheveux. — C'est chez les Tongans que les cheveux frisés et ondulés, quoique courts, sont les plus fréquents. Dans mes autres séries, je n'ai trouvé, sur 49 sujets adultes qu'un seul individu ayant les cheveux frisés; 13 avaient les cheveux ondulés; 35 les avaient droits. Parmi les 250 enfants que j'ai examinés, il y avait 3 filles aux cheveux frisés ou crépus à l'instar des Fijiens; je les ai observées à Tautira (presqu'île de Faiarapu) et à Teavarua. Celles de Tautira étaient jumelles. Leurs deux petits frères, cependant, avaient les cheveux droits. Les 30 garçons tongans, à quelques exceptions près, avaient les cheveux fortement ondulés.

Pilosité de la face. — Elle est relativement assez développée chez les Tongans, ce qui est dû probablement à une infusion de sang mélanésien (Fiji). La plupart des hommes adultes portent la barbe entière, mais assez courte. Par contre, je n'ai trouvé sur 32 hommes tahitiens et polynésiens divers, qu'un seul sujet ayant la barbe fortement développée. Chez 18, la pilosité de la face était moyenne; chez 12, rare.

Œil bridé. — Sur 49 sujets polynésiens divers, 28, soit 57,1 0/0, ne présentaient pas de trace de l'œil bridé, dit mongol. Les autres (31, soit 42,8 0/0) n'avaient la caroncule que partiellement couverte; chez 4, la moitié; chez 2, un tiers seulement; chez 15, il n'y avait qu'un vestige du pli.

Chez les enfants, l'œil bridé, plus ou moins développé, était assez fréquent. Des yeux obliques furent observés plusieurs fois parmi eux.

Oreilles. — Chez les Polynésiens en général, l'oreille, bien faite, est tantôt grande, tantôt de dimensions moyennes. Chez les Tongans, l'oreille est plus grande que dans les autres séries, et le lobule est rarement sessile. Par contre, la disposition inverse se trouve souvent chez les Tahitiens et les insulaires des autres groupes. Ainsi, parmi les écoliers de Papetoai (Moorea), le lobule sessile était très fréquent.

Prognathisme. — Sur les 48 sujets tahitiens et polynésiens divers (à l'exception des Tongans), je n'ai noté qu'un seul cas de prognathisme maxillo-buccal. Quatorze individus étaient faiblement prognathes et les 33 autres franchement orthognathes.

Dents. — La grande majorité de mes sujets (40) avaient de belles dents saines, régulièrement implantées et sans trace de carie ou d'autres affections. Chez un individu, les dents, quoique en bon état, étaient implantées d'une façon irrégulière. Chez 2 individus

je constatai la chute prématurée de presque toutes les dents, tandis que, chez 5, les dents étaient cariées ou gâtées par une cause quelconque.

Albinisme. — Érythrisme. — Pendant mon séjour dans les îles de la Société, trois ou quatre cas authentiques d'albinisme me furent signalés. Personnellement, je n'ai pu en observer qu'un seul cas. Seulement, tandis que j'ai vu des albinos de race pigmentée en Amérique, parmi les Nègres, en Malaisie, au Japon, c'est toujours d'un albinisme imparfait qu'il s'agit en Polynésie. Les cheveux ne sont pas blancs, mais d'un blond très clair ; l'iris, au lieu d'être rouge, est faiblement pigmenté. C'est de l'albinisme, non pas partiel, mais incomplet, le seul que les races de couleur paraissent pouvoir produire. Ce ne sont pas de vrais albinos, mais des *albïnoïdes*. C'est grâce au Dr Chassagnol que j'ai pu examiner, à Papeete, une dame de la cour de la reine de Tahiti, nommée Pupuré, atteinte d'albinoïdisme. Pour les quelques mensurations que j'ai été à même de prendre sur elle, je renvoie à la partie anthropométrique de ce travail.

Pupuré était âgée de 35 ans, sa taille atteignait environ 1,650 millimètres et son embonpoint était moyen. Sa santé me parut assez bonne. En dehors de son albinoïdisme, Pupuré, par son aspect général, était bien indigène, maorie, mais au nez droit, au visage plutôt allongé, orthognathe et à caroncule découverte. L'oreille, de grandeur moyenne, avait le lobule sessile. Parmi ses dents, implantées régulièrement, il y en avait de cariées. D'après le dynamomètre de Mathieu, la force des fléchisseurs de sa main était considérablement au-dessus de la moyenne des femmes polynésiennes de mes registres : elle accusait 43 kg. à droite, 40 à gauche, et 22 à la traction.

Pupuré avait la peau blanche, très fine et quelque peu congestionnée, avec des traces d'érythème. Ses yeux étaient de couleur variée. Je distinguai, en effet, dans l'iris, des couleurs se rapprochant des n°s 3, 9 et 13 de l'échelle de Broca. Quoique le nystagmus fût manifeste, je n'ai pas remarqué d'autres symptômes pathologiques de l'œil. Les cheveux droits, lisses et longs se rapprochaient le plus des n°s 23 et 33 de l'échelle, mais ils avaient en même temps des reflets dorés. Les cils et les sourcils étaient d'un blond clair. L'avant-bras et la jambe étaient couverts de poils grossiers, jaunâtres.

Parmi ses plus proches parents, Pupuré avait deux demi-frères,

dont l'un chef dans la presqu'île de Taïarapu, qui étaient albinoïdes. Le renseignement généalogique suivant, que je dois également au Dr Chassagnol, donnera une idée de la répartition de l'albinisme dans la famille de Pupuré-vahine.

Hoomai, mère commune, normale.

Premier mari : *Tahitoe*, ancien roi de Raiatea, normal.

3 enfants	*Ahe-vahine*, normale.
	Tahitorai-tane, albinoïde, chef à Taiarapu.
	Titi-vahine, normale.

Deuxième mari : *Hapono*, normal.

1 enfant	*Hapono-tane*, albinoïde, aux cheveux châtains clairs.

Troisième mari : *Taataorié*, albinoïde.

2 enfants	*Umarea-tane*, normal.
	Pupuré-vahine, albinoïde.

A l'époque de ma visite, il n'y avait pas eu un seul albinoïde parmi les petits-enfants de Hoomai. Je ne possède aucun renseignement ultérieur sur ses descendants.

En dehors de cet albinisme imparfait, ou albinoïdisme, on trouve en Polynésie une autre anomalie de coloration, savoir l'érythrisme ou rutilisme, qu'il faut peut-être rapprocher de l'albinisme. Cependant, comme les symptômes franchement pathologiques des yeux et de la peau accompagnant l'albinisme parfait ou vrai, et même l'albinoïdisme, manquent dans l'érythrisme, il y aurait lieu de le regarder comme une anomalie pigmentaire *sui generis*. Beaucoup de Polynésiens présentent l'érythrisme, fait que plusieurs voyageurs anciens et modernes ont mentionné. Chez ces individus qui, sous d'autres rapports, ne se distinguent pas de la moyenne des indigènes, les cheveux sont blonds soit cendrés, soit jaunâtres ou roux (*sandy*), ou bien châtains clairs, de différentes nuances. Chez les hommes, la moustache et la barbe ont également ces colorations. L'iris est souvent d'un brun clair verdâtre (*hazel*), parfois d'un vert clair. Les nuances ne sont pas toujours faciles à préciser; je dirai cependant que la couleur de l'iris se rapproche fréquemment des nos 4, 5, 9, 10, 14 et 15 de l'échelle de Broca.

Ne retrouvant, comme je l'ai déjà fait remarquer, qu'une petite partie de mes notes descriptives sur les Tongans, je ne saurais rien dire de précis au sujet de l'érythrisme parmi eux. Je me rappelle cependant avoir vu des individus présentant cette anomalie, aussi bien que chez les indigènes de Hawai. La reine de Huahine et son fils Marama offraient de bons exemples d'éry-

thrisme, ainsi d'ailleurs qu'une jeune femme, également de Huahine, qui possédait une chevelure abondante d'un blond cendré. Deux hommes enfin, examinés par moi à Atiné (Punauia) se rangent également dans cette catégorie (1). Ce sont là les exemples les plus frappants de cette anomalie que j'aie notés. Mais c'est surtout parmi les enfants dont j'ai mesuré les têtes, à Tautira, à Teavarua, et plus particulièrement à Papetoai, que j'ai observé de nombreux cas d'érythrisme. J'estime à un tiers ou un sixième environ les jeunes sujets qui présentaient des cheveux blonds et des yeux clairs, de diverses nuances. Comme la coloration des enfants est rarement définitive, il est fort probable que chez beaucoup d'entre eux les cheveux et les yeux deviennent plus foncés avec l'âge.

Beaucoup d'indigènes, adultes et enfants, offrant l'érythrisme, ressemblent à des métis de Blancs et de Polynésiens, mais dans les cas que je viens de citer tout métissage doit être mis hors de cause. Lors de mon examen des écoliers, par exemple, les précepteurs, sur ma demande, avaient soin d'éliminer tous les métis et tous ceux dont la parenté était incertaine. Chez les métis, la peau est généralement plus claire que chez les indigènes atteints d'érythrisme. C'est là peut-être le meilleur moyen de distinguer ces derniers des premiers.

Caractères anthropométriques.

Conformément au plan que j'ai exposé dans la première notice de ces *Mélanges* (2), je continuerai à donner mes observations anthropométriques intégralement, en laissant au lecteur le soin d'en tirer des conclusions à sa guise. Je me bornerai, à la fin de cette notice, à émettre quelques réflexions au sujet de la diversité des types en Polynésie.

Tongans.

La plupart de mes sujets adultes, Tongans ou autres Polynésiens, étaient d'âge divers, mais relativement jeunes. J'aurai soin d'indiquer les exceptions.

(1) Je dois les belles photographies de ces sujets à mon confrère le Dr Leguen, du service colonial, à Papeete. Ces photographies se trouvent actuellement dans les collections du Musée d'ethnographie, à Rotterdam.

(2) *L'Anthropologie*, t. XXIV (1913), p. 651.

Indigènes de Tonga.

NUMÉROS D'ORDRE	MESURES ABSOLUES												INDICES		
	D. ANT. POST.	D. TRANSV. MAX.	D. BIZYGOM.	D. DIGO-IAQUE	LONGUEUR DU NEZ	LARGEUR DU NEZ	DIST. VERTEX A MENTON	DIST. VERTEX A TRAGUS	TAILLE DEBOUT	GRANDE ENVERGURE	LONGUEUR DE LA MAIN	LONGUEUR DU PIED	CÉPHALOMÉTRIQUE	GONIO-ZYGOMATIQUE	NASAL
1	199	156	154	—	57	**49**	240	138	1754	1880	**197**	276	78,4	—	85 9
2	**169**	156	158	—	53	38	**266**	**155**	1806	1960	193	**286**	**92 3**	—	71,7
3	208	160	**160**	—	**59**	43	235	140	1712	1900	190	285	76,9	—	72 8
4	192	**153**	148	—	**52**	41	234	**131**	1790	1993	189	271	79,7	—	78 8
5	194	156	**144**	—	53	38	237	132	**1704**	**1804**	**179**	**256**	80.4	—	71,7
6	202	**164**	152	—	52	41	240	145	**1860**	**2030**	197	281	81 2	—	78,8
7	191	155	[illegible]	—	54	41	235	135	1850	1958	188	280	81,2	—	71,9
8	**210**	154	150	—	59	**36**	255	135	1762	1870	180	282	**73.3**	—	**61 0**
9	200	162	158	123	53	48	**232**	140	1780	1825	184	275	81,0	77,8	**90 5**
10	186	160	158	114	54	44	242	137	1710	1870	180	284	86,0	72,1	81,4
Moy.	195,1	157,6	152,9	—	54,6	41,9	241,6	138,8	1772,8	1909	187,7	277,2	81,0 (1)	—	76,4
1	**200**	151	150	—	**47**	40	230	**140**	**1706**	1748	173	**243**	**75,5**	—	**85 1**
2	188	**158**	**152**	**104**	**51**	**42**	**237**	140	1699	1740	**183**	**258**	84,0	**68 4**	82,3
3	**174**	**150**	**140**	100	50	41	**225**	**137**	1660	**1752**	**172**	257	**86 2**	**71,4**	82 0
4	186	152	140	**99**	50	**36**	231	—	**1627**	**1710**	172	252	81,7	70,7	**72 0**
Moy.	187	152,7	145,5	101	49,5	39,7	230,7	139	1673	1737	177,4	252,5	81,8	70,1	80,3

(1) Un crâne d'adulte, masculin, que j'ai rapporté de Tongatabu, a un diamètre antéro postérieur de 177 mm., un diamètre transversal maximum de 145 et un indice céphalique de 81,9. Par cet indice, ainsi que par ses caractères morphologiques généraux, ce crâne concorde bien avec ce que j'ai observé chez les Tongans vivants. Je dois cette pièce, qui se trouve actuellement au Musée national d'ethnographie à Leide à l'obligeance du R. P. Olmer, de la Société Sainte-Marie, à Maofanga.

Le tableau ci-joint donne le résultat de mes mensurations sur les Tongans. Les dix premiers numéros se réfèrent à des hommes, les quatre suivants à des femmes. Les maxima et les minima de ce tableau, comme d'ailleurs ceux des autres tableaux, sont indiqués par des chiffres gras.

Les hommes figurant sous les nos 1, 4 à 9, au tableau précédent furent mesurés à Mua; les nos 2 et 3, à Nukualofa; les nos 10 et 11 à Kotonga. Ces deux derniers étaient des chefs; le no 3 était un vieillard; les nos 4 et 5 étaient frères. Quant aux femmes, le no 1 fut mesuré à Mua; le no 4 à Papeete (Tahiti); les nos 2 et 3 à Kotonga. Le no 3, nommée Pulé, était une jeune femme de l'ancienne noblesse. Elle était mariée au fils du *tuitonga* de Mua. Toutes ces localités se trouvent dans l'île de Tongatabu.

Quelques chiffres, anthropométriques et autres, contenus dans cette notice et se rapportant à mes différentes séries de Polynésiens, rectifient d'autres chiffres donnés dans mes publications antérieures et qui ont été l'objet d'erreurs typographiques.

On verra que certaines moyennes ne se rapportent pas toujours au nombre total des observations. Par exemple, la moyenne de la taille = 100 a toujours été calculée en rapport avec le nombre correspondant quand il était moindre que dans la série complète.

Le *profil du nez* est droit chez les nos 6, 7 et 10 des hommes, et chez les nos 1 et 3 des femmes; concave, chez le no 1 des hommes; convexe, chez les nos 3, 4, 5, 8 et 9 des hommes et chez les nos 2 et 4 des femmes

Proportions du corps.

Le tableau qui précède ne renferme que les éléments nécessaires au calcul des rapports à la taille = 100, basés sur les moyennes. Les proportions du no 4 des femmes, la nommée Tuane-Vika, seront données avec plus de détails à propos des Polynésiennes diverses. Ses chiffres individuels rentrent toutefois dans les moyennes du tableau que voici.

			HOMMES	FEMMES
Taille = 100	Hauteur de la tête	Vertex à menton	13,6	13,7
		Vertex à tragus	7,4	8,2
	Grande envergure		107,6	103,8
	Longueur de la main		10,5	10,5
	— du pied		15,6	15,0

Enfants.

J'ai pu mesurer la tête de 31 garçons tongans, qui, à une seule exception près (un enfant mesuré à Mua), étaient tous élèves de l'école de la Mission Catholique à Maofanga, dans l'île de Tongatabu. Leur âge variait probablement de 6 à 18 ans. Chez eux, deux traits constants sautaient aux yeux : leurs cheveux très ondulés, parfois presque frisés, et leurs dents saines et belles.

Voici le résumé des chiffres que j'ai obtenus :

	MOYENNES	VARIATIONS
Diamètre antéro-postérieur	184,8	162-195
— transverse maximum	154,6	138-166
Indice céphalométrique	84,6	76,9-95,0

L'indice le plus fréquent (5 fois) était de 81,0 en chiffres ronds.

Tahitiens.

Pour être bref, j'appelle Tahitiens tous les indigènes non immigrés habitant les différentes îles composant l'Archipel de la Société. D'ailleurs, tous ces insulaires se ressemblent à tous les points de vue et forment un seul et même peuple, parlant la même langue.

Dans ma série d'insulaires de la Société, il y a 4 sujets natifs de Huahine (les nos 1 et 13 des hommes et 1 et 11 des femmes); 1 sujet est originaire de Raiatea (le no 9 des femmes) et 1 de Tubuai-manu (le no 10 des femmes). Tous furent mesurés à Papeete.

Le tableau suivant, se rapportant à 14 hommes et 11 femmes, contient le résultat des observations individuelles que j'ai recueillies sur ces insulaires (1).

(1) Parmi les 12 crânes (10 adultes, 2 jeunes) que j'ai rapportés de Tahiti, provenant de sépultures relativement anciennes, dans l'intérieur de l'île (vallée de Punari et plateau de Tamanu), 1 est hyperdolichocéphale, 5 sont franchement dolichocéphales, 4 sont sous-dolichocéphales, 1 est mésaticéphale et un autre sous-brachycéphale. Le diamètre antéro-postérieur moyen des 10 crânes adultes, parmi lesquels se trouve probablement une seule femme, est de 186,9, le diamètre transversal maximum moyen de 138,5 mm., variant de 176 à 194 et de 134 à 144. L'indice céphalique des adultes est en moyenne 74,1 avec variation de 70,1 à 79,5. L'un des crânes jeunes doit son hyperdolichocéphalie (ind. 66,9) à son diamètre transversal excessivement faible (121 mm.)
J'ai déjà fait remarquer dans mon travail préliminaire (Contribution *l. c.*, p. 296-297) que la morphologie de la boîte cranienne chez les Tahitiens anciens et les Tahitiens de nos jours, présente une différence énorme (Cf. mon rapport (*Verslag*) cité, pp. 279, 284-286 du tirage à part). Les crânes en question font partie de la collection anthropologique du Musée national d'ethnographie à Leide.

Indigènes des Iles de la Société.

Nos d'ordre	Nez	Cheveux	Diamètre Ant.-post.	Tr. max.	Bizygom.	Bigon.	Long. du nez	Largeur Nez	Bouche	Vertex à Menton	Tragus
1	droit	droits	193	156	143	114	48	42	—	230	135
2	convexe	ondés	184	160	154	112	53	42	—	240	132
3	indifférent	droits	**202**	158	146	**118**	51	**45**	—	—	—
4	droit	—	193	162	148	110	57	43	—	—	—
5	convexe	—	190	164	147	108	56	42	—	—	—
6	droit	—	198	**178**	145	110	50	41	—	—	—
7	convexe	—	190	156	146	108	50	42	—	**255**	135
8	droit	frisés	**180**	**154**	146	101	45	**36**	—	**214**	127
9	indifférent	droits	190	172	**156**	114	54	37	—	230	**122**
10	convexe	—	194	165	150	112	**60**	40	—	236	133
11	concave	—	190	166	148	112	50	45	—	250	137
12	—	—	188	158	143	**100**	48	40	—	238	131
13	droit	ondés	192	154	**136**	106	51	38	—	—	—
14	concave	ondés	196	164	152	106	**44**	40	—	246	**143**
Moy.	—	—	191	161,9	147,1	109,3	51,2	40,9	—	236,5	132,7
1	concave	droits	176	152	136	108	44	35	—	230	133
2	convexe	—	182	**148**	**126**	94	**51**	32	—	215	124
3	indifférent	ondés	182	149	132	**90**	47	**31**	47	217	—
4	—	droits	180	156	138	93	**43**	37	48	230	—
5(1)	concave	ondés	**189**	149	134	94	48	36	**55**	224	—
6	—	droits	183	153	139	105	47	38	50	227	—
7(1)	droit	lég. ondés	178	148	134	100	46	35	50	236	—
8(1)	—	droits	188	154	136	96	47	34	47	232	—
9	concave	ondés	179	153	**143**	104	45	**42**	49	239	—
10	—	droits	173	**160**	138	**110**	48	36	48	**240**	133
11	—	—	**169**	158	135	100	44	37	**46**	**214**	122
Moy.	—	—	179	152,7	136,2	99,1	46,4	35,7	48 8	227	127,9

(1) Cf. la figure, d'après une photographie de H. Ten Kate.

Indigènes des Iles de la Société.

Nos D'ORDRE	TAILLE		GR. ENVERG.	ACROMION A MÉDIUS	LONGUEUR		LARGEUR		INDICES		
	DEBOUT	ASSIS			MAIN	PIED	ÉPAULES	HANCHES	CEPHALO-METR.	GONIO-ZYGOMAT.	NASAL
1	1790	**940**	1889	790	185	280	**500**	**350**	80,8	79,7	87,5
2	1700	920	1830	755	**171**	270	447	335	87 0	72,7	79,2
3	1690	**812**	1750	753	173	**252**	**412**	**295**	**78,2**	**80,8**	88,2
4	1698	888	1795	738	183	**289**	485	330	83,9	74,3	75,4
5	1780	890	1945	**810**	**200**	283	464	334	86,3	73,4	75,0
6	1730	860	1810	775	190	266	455	320	89,8	75,8	82,0
7	1656	855	**1748**	**723**	182	272	477	318	82,1	73,9	84,0
8	**1648**	858	1759	740	180	254	440	307	85,6	**69,1**	80,0
9	1704	902	1756	730	186	276	440	300	**90,5**	73,0	68,5
10	1780	907	**1950**	810	192	277	492	330	85,1	74,6	**66,7**
11	1748	875	1895	790	190	265	470	320	87,4	75,6	90,0
12	**1795**	850	1795	765	177	262	435	315	84,0	69,9	83,3
13	1713	853	1854	772	200	280	435	310	80,2	77,9	74,5
14	1775	905	1850	783	182	278	475	310	83,7	69,7	**90,9**
Moy.	1728	882,1	1830	766,7	185	271,7	459	312,4	84,5	74,3	80,3
1	1605	810	1645	699	170	246	400	320	86,4	79,4	79,5
2	1604	845	1648	694	165	237	394	310	81 3	74,6	**62,7**
3	1551	**780**	1595	680	**175**	243	**382**	**270**	81,9	68,1	66,0
4	**1545**	817	**1556**	**653**	173	**230**	402	310	86,7	**67,3**	86,0
5	1632	819	1652	674	164	242	404	307	**78,8**	70,1	75,0
6	1645	798	**1709**	**720**	174	**255**	416	**328**	83,6	75,5	80,8
7	**1646**	865	1651	696	167	237	413	310	83,1	74,6	76,1
8	1558	797	1658	697	171	246	430	320	81,9	70,5	72,3
9	1553	**863**	1570	664	**159**	237	425	303	85,5	72,7	**93,3**
10	1580	780	1648	668	175	230	**432**	327	92,5	**79,7**	75,0
11	—	—	—	—	—	—	—	—	**93,5**	74,0	84,0
Moy.	1591	817,4	1633	684,5	169,3	4 0,3	409,8	310,5	85,0	73,3	77,3

Voici les quelques chiffres relevés sur l'albinoïde Pupure-vahine, dont il a été question plus haut. Vu son état anormal, j'ai cru devoir la placer en dehors de la série des femmes tahitiennes : D. ant.-post. 179; D. tr. max. 159; Ind. céphalométrique 88,8; D. bizygom. 130; D. bigon. 100; Ind. gonio-bizygom. 76,9; Long.



Tahitiennes, photographiées par le Dr H. ten Kate.
(Ces femmes sont celles dont les mesures figurent sous les nos 5, 7 et 8 des tableaux.)

du nez 49; Larg. du nez 32; Ind. nasal, 65,1; Larg. de la bouche 52; Taille (au juger) 1.650 mm. environ.

Proportions du corps.

		HOMMES	FEMMES
	Hauteur de la tête { Vertex à menton	13,5	14,2
	— — tragus	7,4	8,1
Taille = 100	Hauteur ou longueur du buste (tête et tronc)	51,0	51,3
	Longueur du membre inférieur en totalité	49,0	48,7
	— pied	15,9	15,0
	— membre supérieur en totalité	44,3	42,9
	— de la main	10,5	10,6
	Largeur des épaules	26,5	25,7
	— hanches	17,9	18,5
	Grande envergure	104,1	102,5
	Largeur des hanches (= 100) à la largeur des épaules	68,2	75,7

Certains artistes ont prétendu que, chez la femme blanche, la hauteur de la face (de la racine des cheveux jusqu'au menton) est égale, ou plutôt doit être égale, à la distance entre les mamelons. Quand on cherche ce rapport sur les figures, qui s'y prêtent plus ou moins, dans les livres bien connus sur la beauté féminine du Dr Stratz, on trouve que la ligne inter-mamelonaire est tantôt à peu près égale à la hauteur totale de la tête (du vertex au menton), tantôt se rapproche de la hauteur de la face. Pour ma part, j'ai trouvé, sur 9 jeunes femmes polynésiennes (7 de Tahiti, 1 de Tubuai et 1 métisse chiléno marquisienne, savoir les nos 3, 4 et 7-11 du tableau des Tahitiennes et les nos 1 et 4 de celui des Polynésiennes diverses) dont les seins n'avaient encore rien perdu de leur fermeté, que la différence entre ces deux lignes est minime (1).

Ainsi, chez elles, la hauteur faciale mesure, en moyenne, 197 mm.; la distance entre les mamelons, 200 mm.

Deux jeune filles Soumbanaises (Archipel de Timor) m'ont donné respectivement les chiffres 170, pour la hauteur en question, et 214 et 233 pour la distance inter-mamelonaire, soit un rapport très différent de celui des Polynésiennes. C'est là une proportion du canon à étudier dans les races exotiques.

Je n'ai mesuré les segments du membre supérieur que chez les cinq premiers numéros du tableau des hommes tahitiens. Étant donné que le nombre des sujets est restreint et que la longueur de l'avant-bras a été obtenue par calcul, ces chiffres ne méritent peut-être pas une trop grande confiance. Mais comme les matériaux de ce genre n'abondent pas, à ma connaissance, je les donne quand même à titre d'essai. Voici les moyennes obtenues sur ces 5 sujets :

Mesures absolues	Taille debout	1729,6
	Longueur du membre supérieur en totalité	769,2
	— du bras	283,6
	— de l'avant-bras	303,2
	— de la main	182,4
Rapports à la taille = 100	Membre supérieur en totalité	44,4
	Bras	16,3
	Avant-bras	17,5
	Main	10,5
	Indice anti-brachial	93,5

(1) J'ai mesuré la hauteur faciale à l'aide de l'équerre céphalométrique de Topinard; la distance inter-mamelonaire avec la glissière anthropométrique du même.

Enfants.

J'ai mesuré la tête de 214 enfants tahitiens (113 garçons, 101 filles), tous écoliers, à Tautira (Tahiti), à Teavarua (Raiatea) et à Papetoai (Moorea), tous de proportions assez égales. Dans leur ensemble, les enfants de ces trois localités se ressemblent beaucoup. Ils présentent assez souvent un front plus ou moins fuyant, les garçons surtout, un développement considérable de la région pariétale et un fort aplatissement de l'occiput, allant de pair avec une asymétrie parfois prononcée.

Le profil du nez est tantôt concave, tantôt droit, rarement convexe. Quant aux différences entre ces divers groupes locaux, je noterai simplement que la série des 39 garçons de Tautira donne la moyenne la plus brachycéphale (ind. 90,7), que celle des 28 filles de Papetoai est la moins brachycéphale (ind. 84,5) de toutes.

Les moyennes et les variations des deux diamètres de la tête et de l'indice correspondant des trois groupes combinés se répartissent comme suit :

	DIAM. ANTÉR.-POST.		DIAM. TRANSV. MAX.		INDICE CÉPHALOM.	
	MOYENNE	VARIATION	MOYENNE	VARIATION	MOYENNE	VARIATION
Garçons . . .	176,1	162-192	154	144-168	88,9	82-97
Filles	173	151-185	152,4	141-167	88,9	82-96

Les indices les plus fréquents dans toutes ces séries sont : 87, 88 et 89, en chiffres ronds.

(*A suivre.*)

RÉSULTATS ANTHROPOLOGIQUES
DE LA MISSION DE M. DE GIRONCOURT
EN AFRIQUE OCCIDENTALE

PAR

R. VERNEAU

(*Suite*[1])

II. Vassaux (Dagas ou Im'rad).

Les détails dans lesquels je suis entré à propos des Touareg nobles m'ayant permis de dégager les caractères typiques de la race, je ne m'étendrai guère sur les vassaux ; je m'attacherai surtout à faire ressortir les différences qui les séparent des suzerains et, quand la chose sera possible, à montrer quels sont les éléments ethniques qui sont intervenus pour altérer la pureté du type originel chez certains Dagas. J'ai à peine besoin de dire que *tous* les vassaux ne présentent pas des traces de métissage et qu'il en est parmi eux qui pourraient prendre place à côté des nobles les mieux caractérisés.

M. de Gironcourt a mesuré 25 Touareg appartenant à des tribus vassales ; dans ce nombre figurent 6 femmes. Voici la liste de ces tribus et le nombre de sujets observés dans chacune d'elles :

	HOMMES	FEMMES
Daoussaks	2	0
Idnanes	1	4
Kel-Rheris	7 (dont 3 forgerons)	0
Ighillen	1 (marabout des Kel-Rheris)	0
Bouhana	1 —	0
Teboubakat	0	1
Iqueressouanes	0	1
Imededren	1	0
Iguadaren	1	0
Cheriffen	2 (forgerons)	0
Kel-es-Souk	1	0
Kel-Takammaz	2	0

(1) Cf. *L'Anthropologie*, t. XXVII, 1916, p. 47 et 211.

Parmi ces tribus, il en est deux (Idnanes et Cheriffen) qui figurent déjà sur notre liste des tribus nobles ; le lecteur pourrait croire à une erreur en voyant reparaître les mêmes dénominations à propos des vassaux. Je rappellerai que, chez les suzerains, il existe des individus, tels que les forgerons et les marabouts, qui forment une caste, une tribu spéciale et n'appartiennent pas à la classe des nobles ; il en est de même chez les vassaux. Ces individus font parfois partie d'autres tribus que celles au milieu desquelles ils vivent : un exemple nous en est fourni par les deux marabouts des Kel-Rheris, qui sont, l'un de la tribu des Ighillen et l'autre, de la tribu des Bouhanas.

En raison du petit nombre de sujets rentrant dans chacune des divisions que je viens d'énumérer, je ne puis que les réunir tous dans un seul groupe.

A) Taille et proportions du corps.

1° Taille.

Hommes. — Chez nos 19 vassaux de sexe masculin, la moyenne de la taille est de 1^{m},727, inférieure de 24 millimètres à celle des suzerains. L'écart entre les extrêmes atteint 30 centimètres (max. = 1^{m},87 ; min. = 1^{m},57).

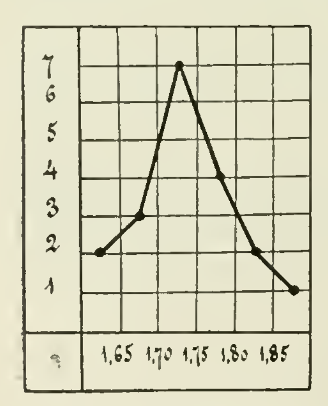


Fig. 24.
La taille chez les Touareg vassaux.

La courbe (fig. 24), très régulière, montre que le maximum de fréquence se trouve entre 1^{m},70 et 1^{m},75, ce qui concorde absolument avec la donnée fournie par la moyenne arithmétique. Je rappellerai que, pour les nobles, le maximum de fréquence tombe entre 1^{m},75 et 1^{m},80.

L'écart considérable que je viens de signaler entre les individus placés aux deux extrémités de la série n'a pas lieu de surprendre. A propos des nobles, j'ai noté, en effet, une différence de 22 centimètres entre le plus petit sujet et le plus grand ; il fallait donc s'attendre à trouver une différence plus accentuée encore chez les vassaux, qui ont été exposés davantage au métissage.

Si nous établissons le pourcentage des vassaux qui rentrent dans chaque groupe de tailles et si nous comparons leur répartition à celle des suzerains, il en ressortira des indications réellement intéressantes.

Tandis que, chez les nobles, les hommes d'une taille supérieure à 1m,75 sont en majorité, ils ne représentent guère plus du tiers de la population masculine dans les tribus vassales. Puisque le croisement a eu pour conséquence d'abaisser la taille dans les groupes qui se sont le plus mêlés à des races étrangères, nous trouvons, dans ce fait, la confirmation de ce que j'ai écrit à propos des suzerains : ce sont les individus de très haute stature qui représentent vraiment le type targui primitif.

Répartition comparée des Touareg nobles et vassaux d'après la taille.

TAILLES		PROPORTION CENTÉSIMALE	
		VASSAUX	NOBLES
Inférieures à 1m,75	Au-dessous de 1m,65	10,53 %	2,63 %
	De 1m,65 à 1m,699	15,79	21,05
	De 1m,70 à 1m,749	36,84	23,68
Total des tailles inférieures à 1m,75		**63.16 %**	**47,36 %**
Supérieures à 1m,75	De 1m,75 à 1m,799	21,05 %	26,32 %
	De 1m,80 et au-dessus	15,79	26,32
Total des tailles supérieures à 1m,75		**36,84 %**	**52,64 %**

L'examen des autres caractères qu'offrent les Dagas les plus petits montrera que, chez eux, la dolichocéphalie est moins accentuée (sauf dans un cas) et que quelques-uns offrent certaines particularités qui dénotent une influence nigritique. Mais, parmi les vassaux de stature inférieure à 1m,70, il s'en trouve qui n'ont rien des races noires. Par suite, nous devons en conclure que l'abaissement de la taille chez les Dagas est due à l'intervention de deux éléments ethniques différents : l'un est l'élément nègre, l'autre est, sans doute, l'élément berbère du Nord. C'est la conclusion à laquelle m'avait conduit l'étude de certains sujets qui, tout en appartenant à des tribus nobles, offraient néanmoins des signes évidents de métissage.

Femmes. — Le nombre de nos sujets féminins (6) est trop faible pour permettre de tirer aucune conclusion définitive des mensurations de M. de Gironcourt. M. de Zeltner, qui n'a pu mesurer que trois femmes Touareg, a cependant donné la moyenne de leur taille (1^m,599) ; si j'opérais de même avec les chiffres dont je dispose, j'obtiendrais une moyenne très voisine (1^m,585). Il y aurait, par conséquent, entre les deux sexes, une différences de 13 à 14 centimètres, ce qui rentre à peu près dans les règles déduites d'observations portant sur des Européens.

De la femme la plus petite à la plus grande, l'écart est considérable : il atteint 16 centimètres (max. = 1^m,65 ; min. = 1^m,49). Par suite, les mêmes mélanges apparaissent que chez les hommes. A propos des mesures individuelles, je crois utile d'ajouter une remarque : c'est que la moitié des sujets féminins de M. de Gironcourt lui a donné des chiffres oscillant entre 1^m,63 et 1^m,65 ce qui représente une taille élevée pour la femme. Les deux sexes, chez les Touareg, seraient donc caractérisés par leur haute stature ; il n'y a, dans ce fait, rien que de très normal

Je considère qu'il est superflu d'entrer dans de plus longs commentaires ; je me bornerai à reproduire ici la taille de chacune des femmes observées par l'explorateur, ces mesures pouvant être utiles à d'autres anthropologistes.

Taille de 6 femmes Touareg vassales.

Nafissa, 15 ans, vassale des Idnanes	1^m,52	Moyenne 1^m,585
Tarzak, 16 ans, —	1^m,65	
Larabatou, 22 ans, vassale des Idnanes.	1^m,59	
Marnilla, 30 ans, vassale des Idnanes	1^m,63	
Fatiwata, 16 ans, de la tribu des Igueressouanes . .	1^m,63	
Rouchita, 30 ans, de la tribu des Teboubakal . . .	1^m,49	

2° Rapport de la taille assis a la taille debout.

Hommes. — Chez les hommes, ce rapport varie de 46,75 à 50,84 ; la moyenne (**48,76**) montre que la partie supérieure du corps est relativement un peu plus courte que chez les suzerains, qui nous ont donné, comme moyenne, le chiffre 49,23. En tenant compte de la légère diminution de la stature des vassaux, on devait s'attendre, *à priori*, à voir le rapport de la taille assis à la taille debout augmenter légèrement chez eux, puisque j'ai montré que, d'une façon générale, il existe une relation inverse entre le développement vertical du tronc, du cou et de la tête et la hauteur

totale de l'individu; c'est le contraire que nous constatons ici. L'explication du fait me semble facile à trouver. Si la taille a une influence sur le rapport dont il s'agit, la race a également une action. Or, parmi les races qui vivent dans le voisinage des Touareg, j'en ai cité deux — les Mangawa et les Kouri — qui, avec une taille presque identique à celle de nos vassaux, ont donné, aux Drs Gaillard et Poutrin des chiffres faibles pour le rapport de la taille assis à la taille debout. Il est donc vraisemblable que ces populations ou d'autres similaires ont infusé une certaine quantité de leur sang aux Dagas. En tout cas, dans la réduction proportionnelle de la partie supérieure du corps de ceux-ci, on est en droit de voir un nouvel indice de croisement. L'irrégularité de la courbe (fig. 25) suffirait, à elle seule, à faire penser à des mélanges.

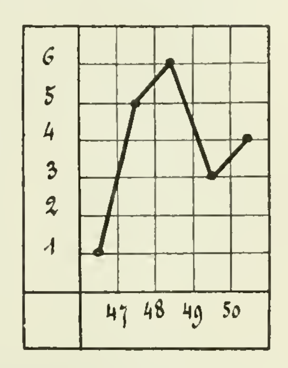


Fig. 25.
Rapport de la taille assis à la taille debout chez les Touareg vassaux.

Femmes. — Par ce caractère, les femmes ne se différencient pas des hommes : chez elles, la moyenne du rapport est de **48,80**. L'écart entre les extrêmes de notre petite série (max. = 49,66 ; min. = 46,06) est un peu moindre que chez nos sujets masculins, mais la différence est minime et résulte assurément du nombre restreint d'observations que nous possédons.

3° Rapport de la hauteur de l'acromion a la taille.

Hommes. — Chez les vassaux, ce rapport est très voisin de celui que m'ont donné les suzerains. La moyenne (**83,11**) ne s'écarte que de 0,40 de la moyenne des nobles, et la comparaison des courbes montre que le maximum de fréquence se trouve sensiblement au même niveau (fig. 3 et 26). Si l'écart entre les extrêmes est moindre chez les Dagas (max. = 85,02 ; min. = 79,88), il faut tenir compte du nombre plus restreint d'individus observés dans les tribus vassales. La seule différence appréciable consiste dans la proportion des sujets qui se placent au-dessus ou au dessous de la moyenne : tandis que chez les Imochar le plus grand nombre des individus aberrants donne un rapport inférieur à 83,

on note exactement le contraire chez les vassaux. La seule conclusion qu'on en pourrait tirer, à la rigueur, c'est que les populations qui ont infusé de leur sang aux tribus nobles et aux tribus vassales n'appartenaient pas au même élément ethnique. Il est impossible de préciser davantage et de dire, par exemple, quels sont les éléments étrangers qui, dans l'un et l'autre cas, se sont mêlés aux Touareg ; nous avons vu, en effet, que les rares populations du voisinage sur lesquels nous possédons des renseignements se confondent avec eux par le rapport de la hauteur de l'acromion à la taille.

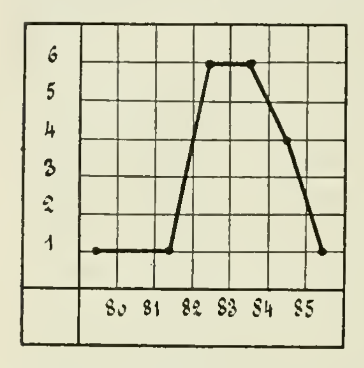


Fig. 26.
Rapport de la hauteur de l'acromion à la taille chez les Touareg vassaux.

Femmes. — Chez les sujets féminins, la moyenne atteint **84,36** et résulte de chiffres qui n'oscillent qu'entre 83,43 et 85,88. Ces chiffres — qu'il s'agisse des moyennes, des maxima ou des minima — sont supérieurs à ceux que nous ont donnés les sujets masculins, tant nobles que vassaux. Il ne faudrait pas trop se hâter, néanmoins, d'en conclure que, chez la femme, la hauteur au niveau de l'acromion est relativement plus grande que chez les hommes et que, par suite, celle du cou et de la tête est comparativement plus petite. A ce point de vue, M. de Gironcourt ne nous a recueilli que cinq observations sur des sujets féminins, et il serait bien téméraire d'en tirer des déductions. Il m'a paru utile cependant, d'enregistrer le fait, qui mérite de faire l'objet de recherches plus approfondies.

4° Rapport de la grande envergure a la taille.

Hommes. — Comme chez les suzerains, le rapport de la grande envergure à la taille présente, chez les vassaux, une grande variabilité : l'écart entre les extrêmes (max. = 109,64 ; min. = 95,98) atteint un chiffre très notable (13,66) ; la moyenne ne dépasse pas **102**.

Cette grande diversité d'indices que la courbe (fig. 27) permet de saisir d'un seul coup d'œil, autorise à admettre l'intervention

de plusieurs éléments ethniques. Le vrai type targui, tel que nous avons pu le dégager de l'étude des Imochar, forme encore ici le noyau principal. Sur nos 19 Dagas, il n'en est qu'un qui m'ait donné un rapport franchement nigritique, mais l'influence du sang noir se fait sentir chez d'autres par un certain nombre de caractères, notamment par l'élargissement du nez; j'y reviendrai à propos de l'indice nasal. Pour le moment, je me bornerai à constater que le Daga qui m'a fourni le chiffre 109,64 pour le rapport de la grande envergure à la taille doit ce chiffre élevé à la longueur de ses membres supérieurs et non à l'élargissement de son thorax; mais, en revanche, son indice nasal (63,15) reste très

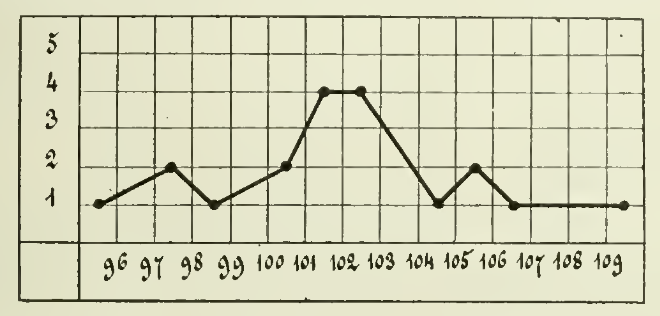


Fig. 27. — Rapport de la grande envergure à la taille chez les Touareg vassaux.

sensiblement au-dessous de la moyenne (72,79). On peut donc penser que, chez lui, les caractères des races parentes se sont juxtaposés au lieu de se fusionner.

Lorsque l'on compare la courbe des vassaux à celle des nobles (fig. 4), on est frappé du parallélisme qu'elles présentent. Même en faisant abstraction du groupe à fort indice, qui, dans les deux cas, s'isole nettement, on voit se détacher, de chaque côté du noyau principal, un groupe secondaire; celui de gauche possède son maximum de fréquence entre 98 et 99 chez les Imochar et entre 97 et 98 chez les Dagas; celui de droite accuse, dans les deux séries, un maximum de fréquence entre 105 et 106. De cette similitude, on peut déduire que les éléments étrangers qui ont mélangé leur sang à celui des Touaregs vassaux sont identiques, sous ce rapport, à ceux qui se sont croisés avec certains nobles. A ce que j'ai dit en parlant de ces derniers, j'ajouterai que s'il n'est pas prouvé qu'il faille faire intervenir une race étrangère pour expliquer l'abaissement de l'indice chez quelques sujets, cette intervention

semble pourtant assez vraisemblable, du moment où, dans nos deux séries, les sujets à faible indice forment un petit groupe isolé présentant le maximum de sériation sensiblement au même point. La race arabe offre ce caractère et elle a pu exercer une influence sur les Touaregs avec lesquels elle se trouve en contact depuis les invasions du VII[e] et surtout du XI[e] siècle. L'élément kabyle a pu également exercer une action dans le même sens.

Femmes. — Faute de données sur l'une d'elles, je n'ai pu calculer le rapport de la grande envergure à la taille que pour cinq femmes Touareg. La moyenne de l'indice ne dépasse pas **99,47**; les chiffres individuels vont de 93,71 à 104,91. Pour les trois femmes qu'il a étudiées, M. de Zeltner a trouvé une moyenne extrêmement rapprochée de la nôtre (100,0). Entre les deux sexes, l'écart moyen serait de 2,53, si on calcule le rapport avec les chiffres de M. de Gironcourt, de 3,03, si on tient compte de ceux de M. de Zeltner.

Cette différence ne peut être imputée qu'au sexe. La femme, comme le remarque Topinard, a les membres supérieurs plus courts que l'homme et le thorax plus étroit; par suite, sa grande envergure est forcément plus petite. A ce point de vue, la femme targuie rentre donc dans la règle générale.

5° Rapport de la longueur du membre supérieur a la taille.

Hommes. — La longueur du membre supérieur faisant défaut pour deux des sujets examinés par M. de Gironcourt, ma statistique ne porte que sur 17 vassaux de sexe masculin. La moyenne du rapport de cette longueur à leur taille est de **44,71** (max. = 46,52 ; min. = 42,86), identique à celle que le D[r] Garnier-Mouronval a trouvée pour 100 Normands, le D[r] Collignon pour 100 Méditerranéens et 50 Lorrains, et Sappey pour 40 Parisiens. Comparés aux suzerains, les vassaux accusent une légère diminution de l'indice.

La courbe (fig. 28) indique comment se répartissent, à cet égard, nos 17 Dagas : 4 individus restent au-dessous de la moyenne et 7 la surpassent. Parmi ceux-ci, il en est 3 dont le rapport dépasse 46 et qui, par conséquent, se confondent avec certains Nègres africains et avec les populations nigritisées du Tchad et du Kanem. Une fois de plus, nous trouvons, ici, la confirmation de l'influence exercée par l'élément noir sur les Touareg.

Pour les vassaux à petit indice, je ne puis que répéter ce que j'ai dit à propos des suzerains : dans l'état actuel de nos connaissances, il n'est guère possible de les comparer à une autre race caractérisée par le raccourcissement du membre supérieur.

Femmes. — Les cinq femmes dont j'ai calculé le rapport de la longueur du membre supérieur à la taille m'ont donné une moyenne de **44,36**, qui se confond à peu près avec celle des hommes. Le maximum (46.06) et le minimum (42.76) présentent aussi les mêmes analogies.

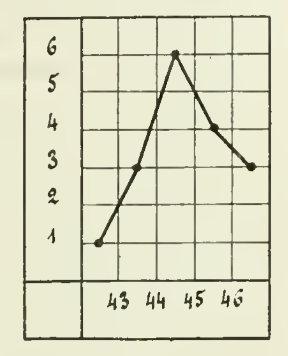


Fig. 28. Rapport de la longueur du membre supérieur à la taille chez les Touareg vassaux.

S'il était permis de tirer des conclusions d'un nombre aussi restreint d'observations, je dirais que la longueur proportionnelle du membre supérieur étant sensiblement la même dans les deux sexes, c'est la largeur du thorax qui contribue presque à elle seule à la diminution relative de la grande envergure signalée dans le paragraphe précédent. Une réduction d'un tiers d'unité dans l'indice ne mérite guère, en effet, qu'on y attache la moindre importance.

6° Rapport de la longueur de la main a la taille.

Hommes. — Chez les vassaux, les proportions de la main (moy. de l'indice = **11,45** ; max. = 12,50 ; min. = 10,46) s'identifient, à quelques centièmes près, à celles que j'ai mentionnées chez les suzerains. Je rappellerai que la longueur a été mesurée *obliquement* par M. de Gironcourt et que, par suite, les chiffres qui l'expriment sont un peu trop forts ; il conviendrait donc d'abaisser légèrement les rapports que j'ai obtenus en la comparant à la taille des sujets.

Je ne pourrais que répéter ici ce que j'ai dit de la main des Imochar : elle est caractérisée, d'une façon générale, par sa petitesse relative. A côté des hommes à extrémités supérieures petites, on rencontre, chez les Dagas comme chez les nobles, des individus remarquables, au contraire, par la grandeur de ces extrémités. La courbe ci-jointe (fig. 29) fait beaucoup mieux ressortir

l'existence des deux groupes que celle qu'il m'avait été permis de tracer à l'aide des indices fournis par les individus appartenant aux tribus suzeraines (fig. 6).

Pour l'interprétation de ces différences, je me bornerai, afin de ne pas tomber dans des répétitions, à renvoyer le lecteur aux lignes que j'ai consacrées à la main des Imochar.

Femmes. — Les six femmes Touareg m'ont donné, comme moyenne de la longueur de la main à la taille, le chiffre **10,97** (max. = 11,67; min. = 9,87); elles ont donc les extrémités supérieures relativement plus fines encore que les hommes. La moyenne que j'ai obtenue pour les sujets féminins observés par M. de Gironcourt correspond exactement au canon des artistes grecs tel que l'a reconstitué Quételet après avoir mesuré les principaux chefs-d'œuvre de l'antiquité. Cet auteur et Topinard estiment que le canon des ateliers de l'École française exagère un peu les dimensions de la main en lui attribuant, comme longueur 12,5 0/0 de la taille. Il faudrait ramener cette proportion à 11,5 suivant Topinard et à 11,3 selon Quételet. Si ces chiffres correspondent vraiment au type moyen de l'Européen, on voit que les Touareg — principalement les femmes — peuvent, avec juste raison, se vanter de la petitesse de leurs extrémités thoraciques.

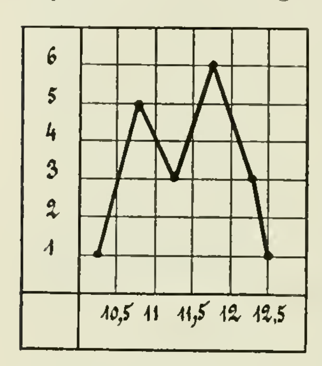


Fig. 29.
Rapport de la longueur de la main à la taille chez les Touareg vassaux.

7° Rapport du diamètre vertical du bassin a la taille.

Les chiffres que j'ai obtenus pour ce rapport, aussi bien chez les hommes que chez les femmes, sont extrêmement voisins de ceux que m'ont donnés les nobles ; il suffit, pour s'en convaincre, de jeter les yeux sur le petit tableau ci-contre.

J'ajouterai, toutefois, que si l'on compare la courbe tracée avec les chiffres fournis par les Dagas de sexe masculin (fig. 30) à celle qui se réfère aux Imochar (fig. 7), le maximum de fréquence apparaît entre 10 et 10,5 chez les premiers, tandis qu'il se trouve entre 9 et 9,5 chez les seconds.

Comparaison des proportions verticales du bassin chez les Touareg nobles et vassaux.

	MOY.	MAX.	MIN.	ÉCARTS INDIVIDUELS
Touareg nobles	**10,05**	12,86	8,11	4,75
— vassaux ♂	**10,25**	12,43	8,62	3,81
— vassaux ♀	**10,02**	12,27	8,79	3,48

Cette courbe montre, en outre, chez les vassaux, deux sommets nettement accusés, ce qui peut faire soupçonner l'intervention de deux éléments ethniques. Il est regrettable qu'il ne m'ait été possible de calculer le rapport que pour 17 sujets ; les deux autres donnant des chiffres tellement inadmissibles que j'ai dû en faire abstraction. La série des vassaux, déjà très restreinte, se trouve encore réduite par cette élimination, et il n'est guère permis de considérer comme définitives les déductions tirées de son étude.

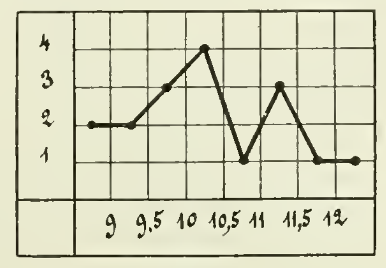


Fig. 30.
Rapport de la hauteur du bassin à la taille chez les Touareg vassaux.

Cependant, malgré les différences que je viens de signaler, les courbes ne sont pas sans analogies. Si celle des nobles n'offre pas les deux sommets que montre la courbe des Dagas, elle dénote, malgré tout, que les Imochar sont souvent caractérisés par le développement relativement plus grand de leur bassin dans le sens vertical. J'avais tenu compte de ce fait dans mes commentaires, auxquels je puis, par conséquent, me borner à renvoyer le lecteur.

8° Rapport de la longueur du membre inférieur a la taille.

Hommes. — Pour les vassaux de sexe masculin, ce rapport atteint **51,23** en moyenne (max. = 53,25 ; min, = 49,15) ; la courbe (fig. 31) indique même que cette moyenne est sensiblement au-dessous de l'indice le plus fréquent (entre 52 et 52,5). Par la longueur de leurs membres inférieurs, qui représente plus de la moitié de la hauteur totale des individus, les Dagas se distinguent donc des nobles.

A propos de ces derniers, j'ai essayé de démontrer que l'élongation des membres inférieurs est en relation avec la taille et avec la race. Les Imochar, en effet, ont, en général, ces membres proportionnellement d'autant plus longs que leur stature est plus élevée; mais, parmi eux, il se rencontre quelques sujets qui, avec une taille moins grande, m'ont cependant donné, pour le rapport qui nous occupe, un chiffre supérieur à 50. Si, comme il semble prouvé, l'allongement des membres abdominaux est une des caractéristiques des Nègres, j'étais en droit d'attribuer à une influence nigritique cet allongement chez les suzerains dont la stature n'avait rien d'exagéré.

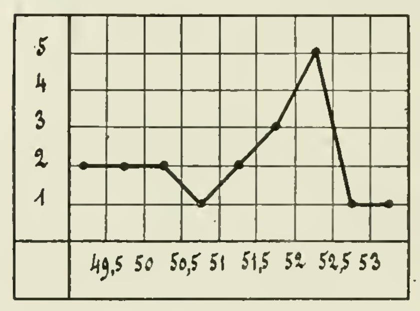


Fig. 31.
Rapport de la longueur du membre inférieur à la taille chez les Touareg vassaux.

Il m'est permis de raisonner de même à propos des vassaux. Sur nos 19 sujets, il en est trois dans la taille atteint ou dépasse 1m,80; l'un a un indice supérieur à 51 et les deux autres un indice supérieur à 52. Mais ni les proportions de leurs membres supérieurs ni leur indice nasal n'autorisent à penser qu'ils aient reçu une certaine quantité de sang noir. C'est donc avec leur haute stature qu'est en relation le rapport élevé qui existe entre la longueur de leur membre inférieur et leur taille.

En revanche, cette explication ne peut s'appliquer à huit individus de stature ne dépassant pas 1m,75, c'est-à-dire à ceux dont la taille reste au-dessous de la moyenne des Touareg purs. Chez eux l'élongation du membre inférieur s'associe à quelque caractère nigritique notamment à un élargissement relatif du nez, dont l'indice atteint parfois 86,36; trois seulement de ces sujets sont leptorhiniens.

L'augmentation de la longueur relative du membre inférieur chez les vassaux, et notamment chez des individus de taille ne dépassant pas 1m,75, doit donc être attribuée à l'intervention d'un élément nigritique. L'influence de cet élément apparaît bien plus nettement chez les Dagas que chez les suzerains.

Femmes. — Chez les six femmes vassales, le rapport de la lon-

gueur du membre inférieur à la taille dépasse 50 (moy. = **51,59**; max. = 53,94; min. = 50,33). Tout en étant légèrement supérieur à celui que m'ont donné les hommes, l'écart entre les deux sexes n'est pas assez notable pour qu'il soit permis d'en tirer des conclusions. Ici l'influence nigritique est moins marquée que chez les hommes, tandis que celle de la taille est beaucoup plus manifeste. A une exception près, en effet, le rapport est en corrélation exacte avec la stature.

9° Rapport de la longueur du pied a la taille.

Les chiffres que m'a donnés ce rapport chez les vassaux des deux sexes sont les suivants :

	MOY.	MAX.	MIN.	ÉCARTS INDIVIDUELS
Hommes (16 sujets).	**15,62**	16,38	14,67	1,71
Femmes (5 sujets)	**14.89**	15,34	14,15	1,19

S'il était permis de tabler sur un nombre aussi restreint d'observations, il faudrait en conclure que, chez les vassaux, la femme a le pied relativement plus petit que l'homme. Mais, étant donnée l'inégalité numérique de deux séries, on ne saurait attacher une grande importance aux résultats qui se dégagent de leur comparaison.

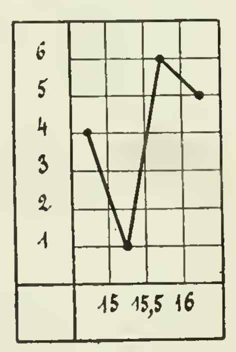


Fig. 32.
Rapport de la longueur du pied à la taille chez les Touareg vassaux.

Bien que la même inégalité existe entre la série des nobles et celle des Dagas masculins, on peut cependant établir un certain rapprochement entre elles parce que la seconde, tout en étant plus faible, comprend déjà 16 sujets. En comparant les chiffres de l'une à ceux de l'autre, on note des analogies frappantes. Je puis donc me borner à renvoyer, pour le pied des vassaux, aux commentaires dont j'ai fait suivre les rapports obtenus chez les suzerains.

Je dois faire remarquer, toutefois, que si, au lieu d'envisager les chiffres, on compare les courbes entre elles, on constate une différence assez sensible. La courbe des Dagas (fig. 32) n'offre

pas la régularité de celle des Imochar. Le sommet se trouve entre 15,5 et 16, c'est-à-dire qu'il concorde exactement avec la moyenne arithmétique. Mais, à gauche, se détache un groupe relativement important de sujets, qui représentent le quart des individus dont le pied a été mesuré par M. de Gironcourt et qui fournissent, pour le rapport de la longueur du pied à la taille, un chiffre légèrement inférieur à 15. Or, j'ai rappelé, à propos des nobles, que Prengrueber a trouvé, en Kabylie, un rapport absolument semblable (14,8). Si on rapproche de ce fait l'existence, chez certains Touareg, de quelques caractères qui constituent la règle chez des populations berbères, on est bien tenté de considérer le raccourcissement du pied d'une fraction de nos Dagas comme un nouvel indice de croisement avec les Berbères du Nord.

B) La tête.

1° Volume de la tête.

Je n'ai pas besoin de répéter qu'il impossible d'évaluer le volume de la tête d'une façon à peu près satisfaisante lorsqu'on ne possède aucun renseignement sur ses dimensions verticales. Aussi n'ai-je donné que sous toutes réserves les résultats auxquels je suis arrivé pour les Touareg nobles en comparant, d'une part, leur circonférence cranienne et, d'autre part, la demi-somme des diamètres antéro-postérieur et transverse de leur tête aux mesures similaires obtenues sur des Patagons à crâne soit aplati, soit très développé verticalement, dont nous connaissons la capacité cranienne. De cette comparaison, il est ressorti que les Imochar doivent avoir un crâne volumineux cubant environ 1.600 centimètres cubes.

Or, nos Dagas masculins offrent des dimensions céphaliques sensiblement égales à celles des suzerains, ainsi que le prouvent les chiffres suivants :

	Circonférence	$\frac{\text{D. AP.} + \text{D. Tr.}}{2}$
	—	—
Touareg nobles	566	171,25
— vassaux	564	171,00

On peut donc admettre que les vassaux ont une capacité cranienne à peu près équivalente à celle des nobles.

D'un autre côté, la taille moyenne des 19 Dagas mesurés par

M. de Gironcourt n'atteint que $1^m,727$, tandis que les Imochar mesurent au moins $1^m,75$; et puisqu'il y a une relation directe entre le volume du cerveau et la taille, on peut dire que les vassaux sont aussi bien partagés que les suzerains au point de vue de la capacité cranienne.

Quant aux cinq femmes dont j'ai pu calculer les moyennes, elles m'ont donné 549 millimètres pour la circonférence horizontale et 162 millimètres pour la demi-somme des diamètres antéro-postérieur et transverse. Si l'on tient compte que la différence entre leur taille (moy. $= 1^m,585$) et celle des hommes (moy. $= 1^m,727$) dépasse 14 millimètres, on estimera que les dimensions qui précèdent sont notables pour des sujets féminins et on en concluera que, chez les Touareg, la femme a, comme l'homme, une tête relativement volumineuse.

2° Indice céphalique horizontal.

Hommes. — Les 19 vassaux examinés par M. de Gironcourt sont dolichocéphales ou sous-dolichocéphales; 15 rentrent dans la première catégorie et 4 seulement dans la seconde. S'il n'existe parmi eux ni mésaticéphale ni brachycéphale, il en est un, cependant, dont l'indice (77,65) est très voisin de la mésaticéphalie. Entre les extrêmes, la distance est considérable, ainsi qu'il résulte des chiffres suivants :

Indice céphalique	Moy.	**72,59**
	Max.	77,65
	Min.	62,32
Écarts individuels		15,33

Je rappellerai que, chez les nobles, la moyenne de l'indice céphalique atteint 73,18 et que les Oulimminden et les Iforas m'ont donné un indice sensiblement le même que celui des vassaux (72,68). La différence entre les Imochar et les Dagas est donc extrêmement minime; elle disparaîtrait même complètement si j'éliminais un sujet aberrant dont l'indice tombe à 62,32.

Si, au lieu d'envisager les chiffres, nous comparons les courbes, nous constatons, chez les vassaux (fig. 33), un sommet entre 71 et 72, exactement comme chez les suzerains (fig. 10). En outre, les premiers nous montrent un deuxième sommet entre 73 et 74 et les seconds comprennent un nombre important de sujets qui, par leur indice céphalique, viennent se placer entre 72 et 75.

Enfin, si nous faisons le pourcentage des dolichocéphales vrais et des sous-dolichocéphales, nous obtenons le résultat suivant :

	VASSAUX	NOBLES
Dolichocéphales vrais	78,95 %	81,58 %
Sous-dolichocéphales	21,05	13,16

Ainsi, contrairement à ce que paraissent indiquer les moyennes, la dolichocéphalie véritable serait un peu plus fréquente chez les nobles que chez les vassaux. Quoique la différence soit légère, il est permis d'y voir la confirmation de ce que j'ai écrit à propos des suzerains, à savoir qu'une dolichocéphalie franche est un des caractères du type targui.

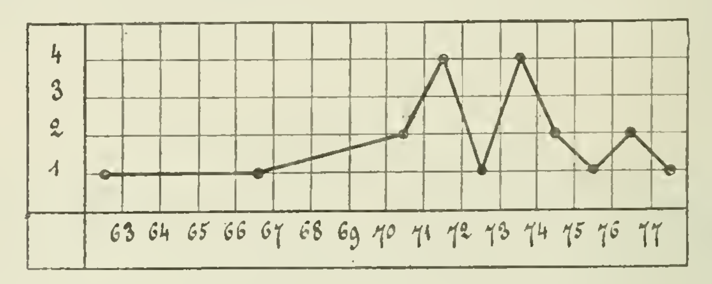


Fig. 33. — Indice céphalique des Touareg vassaux.

Je n'ai pas rencontré de mésaticéphale ni de sous-brachycéphale chez les Dagas tandis que, chez les Imochar, M. de Gironcourt a observé un sujet rentrant dans chacune de ces divisions. Cela tient, sans doute, au nombre relativement restreint de vassaux que l'explorateur a eu la possibilité de mesurer.

En résumé, l'indice céphalique horizontal ne permet pas d'établir de distinction entre les suzerains et les Dagas et ne nous fournit pas de données sur les éléments étrangers qui ont pu, chez les seconds, se mélanger aux individus de type pur.

Femmes. — L'indice céphalique a pu être calculé chez cinq femmes seulement; il oscille, chez elles, entre 68,58 et 78,33, la moyenne atteignant **74,05**. Trois sont franchement dolichocéphales, une est sous-dolichocéphale, et la dernière mésaticéphale. Il n'existe aucune relation entre cet indice et la taille, ni avec les rapports des membres ou l'indice nasal. Je dois donc me borner à enregistrer les chiffres obtenus, sans essayer d'en tirer de déductions.

3° Indice fronto-pariétal.

Hommes. — L'indice fronto-pariétal, calculé chez 18 vassaux de sexe masculin, m'a donné, comme moyenne, le chiffre **73,39** (max. = 79,10; min. = 67,58), légèrement supérieur à celui des suzerains.

J'ai dit que les Touareg purs sont caractérisés par l'étroitesse relative de leur front; l'élévation de l'indice chez les Dagas vient confirmer, dans une certaine mesure, cette conclusion. Il est indéniable, en effet, qu'ils sont plus métissés que les nobles (voir la courbe, fig. 34) et, par suite, on est en droit d'attribuer, *a priori*, les

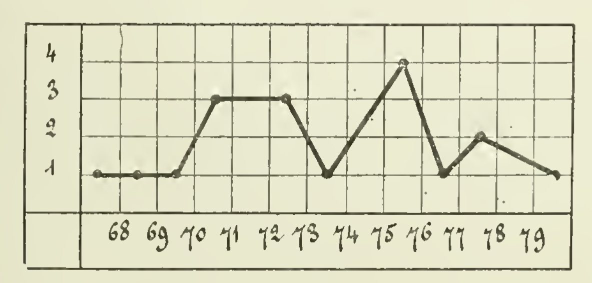


Fig. 34. — Indice fronto-pariétal des Touareg vassaux.

différences qui les en séparent à l'intervention d'éléments étrangers. L'influence d'un des éléments étrangers qui ont contribué à élever l'indice fronto-pariétal des vassaux apparaît d'une façon manifeste : je veux parler de l'élément noir. En effet, sur huit Dagas ayant un indice frontal supérieur à 75, quatre ont un indice nasal supérieur à 76; chez l'un d'eux, le rapport de la largeur à la longueur du nez atteint 86,36, c'est-à-dire que ce sujet est franchement platyrhinien tandis que les trois autres sont mésorhiniens.

La moitié des individus à indice frontal relativement élevé présente, au contraire, un indice nasal nettement leptorhinien. Nous devons en conclure qu'en dehors de l'élément nigritique, un autre élément est intervenu pour augmenter l'indice fronto-pariétal de certains Dagas. Cet élément appartient vraisemblablement à la race berbère du Nord, dont certains faits nous ont laissé soupçonner l'influence sur le groupe targui.

Femmes. — Chez les cinq femmes dont j'ai pu calculer l'indice fronto-pariétal, la moyenne de cet indice atteint **74,05** (max.

= 83,97; min. = 69,06). Malgré le petit nombre d'observations, l'écart très considérable qui sépare les extrêmes suffit à lui seul à prouver que ces cinq sujets féminins sont loin de présenter un type uniforme. L'élément à front relativement large a joué ici un rôle important : les 3/5 des femmes, en effet, ont un indice frontal supérieur à 75, qui coïncide, d'ailleurs, avec un nez leptorhinien ou avec un nez dont l'indice dépasse à peine la limite de la leptorhinie. C'est donc, selon toute vraisemblance, comme chez la moitié des individus masculins, un élément berbère du Nord qui est intervenu pour élever, chez elles, l'indice fronto-pariétal.

4° Indice fronto-zygomatique.

Hommes. — L'indice fronto-zygomatique dénote une grande diversité de types chez les Dagas. La moyenne (**78,85**), sensiblement la même que chez les nobles, résulte de chiffres individuels qui s'échelonnent entre 69,42 et 85,49. C'est à peine si la courbe (fig. 35) dessine un sommet, peu marqué, entre 79 et 80. A ce

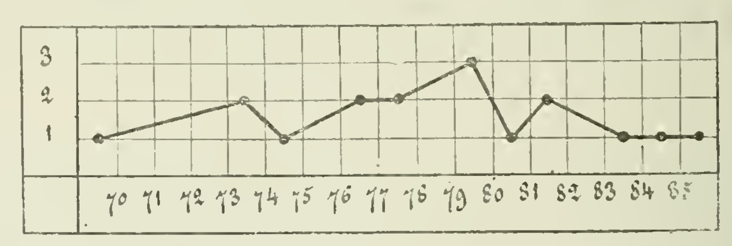


Fig. 35. — Indice fronto-zygomatique des Touareg vassaux.

point de vue, certains vassaux se rapprochent des Nègres du Haut-Sénégal-Niger, tandis que d'autres s'identifient avec les populations du Tchad et du Kanem. Tout ce qu'il est permis de déduire des mensurations de M. de Gironcourt, c'est que les Dagas, comme les Imochar, sont généralement caractérisés (12 sujets sur 17) par un faible indice fronto-zygomatique; en d'autres termes, leur face s'élargit notablement au niveau des arcades zygomatiques.

Femmes. — Chez la femme, cet élargissement est beaucoup moins accusé que chez l'homme. L'une d'elles m'a donné un indice qui atteint 97,34, c'est-à-dire que sa face n'est guère plus large au niveau des arcades zygomatiques qu'au point correspondant au diamètre frontal minimum. Sur les six femmes observées, aucune

ne donne un indice inférieur à 80. La moyenne (**86,28**) surpasse de 5,43 celle fournie par les hommes. Il ne faut, sans doute, attribuer cette étroitesse relative du visage qu'à l'influence du sexe.

5° Indice facial.

Hommes. — Les Dagas de sexe masculin donnent, pour cet indice, des chiffres très voisins de ceux que nous avons rencontrés chez les Imochar (moy. = **100,62**; max. = 116,9; min. = 91,60). Les courbes (fig. 17 et 36) tracées à l'aide des chiffres individuels se ressemblent d'une façon frappante dans les deux groupes : le sommet se trouve entre 95 et 100, aussi bien chez les vassaux que chez les suzerains. La ressemblance se poursuit jusque dans les détails : ainsi, 22,22 0/0 des Dagas et 20,51 0/0 des Imochar ont un indice inférieur à 95, tandis que 38,88 0/0 des premiers et 33,33 0/0 des seconds ont un indice supérieur à 100. Je ne pourrais donc que répéter ce que j'ai écrit à propos de l'indice facial des nobles.

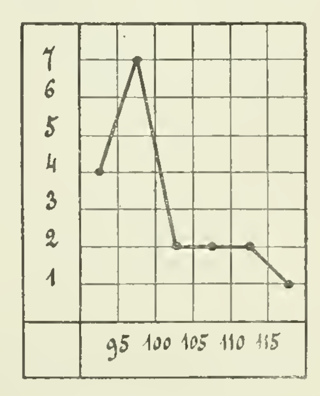


Fig. 36.
Indice facial
des Touareg vassaux.

J'ajouterai simplement que l'influence nigritique se manifeste d'une façon encore plus nette, peut-être, chez les vassaux que chez les suzerains à face courte. Les quatre sujets dont l'indice n'atteint pas 95 ont un nez qui, par ses proportions, se classe à faible distance de la platyrhinie (3 cas) ou qui est même franchement platyrhinien (1 cas).

Femmes. — Les six femmes vassales dont nous possédons les mensurations ont la face sensiblement moins allongée que les hommes (moy. de l'indice = **95,74**; ind. max. = 103,53; ind. min. = 92,12). Chez aucune d'elles le sang noir ne trahit son influence ni dans la morphologie nasale, ni dans le rapport de la longueur du membre supérieur à la taille, ni dans les proportions du membre supérieur.

6° Indice gonio-zygomatique.

Hommes. — La moyenne de cet indice (**73,56**) est identique à celle des nobles, et si l'écart entre les extrêmes (max. = 79,54 ; min. = 65,12) est un peu moins considérable, cela tient sans doute à ce que les deux séries sont numériquement fort dissemblables. La courbe des vassaux (fig. 37), qui montre un sommet à un niveau un peu plus élevé, que celui indiqué par la moyenne se présente, en effet, sous un aspect beaucoup plus irrégulier que celle des Imochar (fig. 18), ce qui semble indiquer un mélange plus complexe. On peut dire toutefois que les Dagas, comme les suzerains, se classent en général parmi les races à faible indice et que la partie inférieure de leur visage semble un peu étroit par rapport à la largeur bizygomatique.

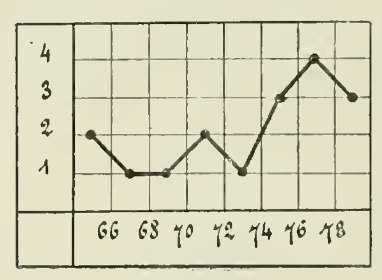


Fig. 37.
Indice gonio-zygomatique des Touareg vassaux.

Femmes. — Chez les femmes, la face est moins rétrécie au niveau des gonions, la moyenne de l'indice gonio-zygomatique atteignant chez elles **77,33**. Le minimum rencontré chez une des 6 femmes mensurées par M. de Gironcourt ne descend pas au-dessous de 71,66. En revanche, chez deux autres sujets féminins, l'indice dépasse 80 (84,95 et 85,24). Malgré le nombre restreint de sujets étudiés, l'écart entre les extrêmes atteint 13 58, presque aussi considérable que chez nos 17 hommes. Les mélanges ethniques apparaissent donc avec la même netteté dans les deux sexes.

7° Indice nasal.

Hommes. — Chez les vassaux, la moyenne de l'indice nasal (**72,79**) est un peu plus élevée que chez les suzerains (**71,61**). Quoique la série des Dagas observés ne comprenne que 19 sujets, l'écart entre les extrêmes n'est pas inférieur à 41,66, tandis que les 37 Imochar ne m'ont donné qu'un écart de 27,89. On peut en conclure que les premiers sont sensiblement plus mélangés que les

seconds. Ces mélanges ressortent très nettement de l'examen de la courbe tracée à l'aide des chiffres individuels (fig. 38), courbe qui ne dessine aucun sommet bien accusé.

Quels sont les éléments ethniques qui sont intervenus dans les croisements? Il me paraît possible de répondre à cette question d'une façon assez satisfaisante. J'ai montré plus haut que les Berbères en général sont franchement leptorhiniens et que leur indice nasal reste, en moyenne au-dessous de 70. Les Touareg purs, tout en ayant le nez relativement étroit, ont un indice nasal un peu supérieur aux autres Berbères. Il est donc permis de croire que l'abaissement notable de cet indice chez certains vassaux est attribuable à l'intervention d'un élément berbère du Nord à nez très leptorhinien.

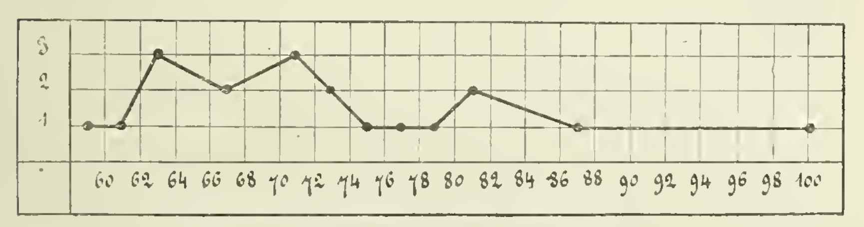


Fig. 38. — Indice nasal des Touareg vassaux.

En revanche, notre série de vassaux comprend quelques sujets nettement platyrhiniens ; l'un a un indice nasal égal à 100 et un second m'a donné le chiffre 86,36. Deux individus ont un indice qui dépasse 80. Il est bien évident que l'élargissement du nez chez ces sujets est le résultat d'un croisement avec quelque race nigritique.

L'élément noir a fait sentir son influence sur les Dagas dans une proportion très notable. Si nous tenons compte seulement des platyrhiniens véritables, c'est-à-dire de ceux dont l'indice atteint au moins 85, nous constatons qu'ils représentent 10,53 0/0 du total des individus, tandis que chez les Imochar nous n'en avons rencontré que 2,70 0/0. Chez ceux-ci, les leptorhiniens sont, au contraire, un peu plus nombreux (40,54 0/0) que chez les vassaux (36,84 0/0). Par suite, on est en droit d'en conclure que ceux-ci comptent, parmi eux, un nombre encore appréciable de sujets offrant les caractères nasaux des Berbères en général, caractères qui se retrouvent, comme nous l'avons vu, chez les Touareg les

plus purs, mais qu'une fraction relativement importante des Dagas possède un nez tout à fait nigritique. Il est vraisemblable que la plupart des mésorhiniens, qui figurent pour 52,63 0/0 sur les tableaux de M. de Gironcourt, sont des métis, à divers degrés, des deux races précédentes.

Femmes. — Les six femmes, dont il m'a été possible de calculer l'indice nasal, sont, en moyenne, franchement leptorhiniennes (moy. = **68,62**). L'indice le plus élevé que j'ai trouvé ne dépasse pas 74,42 ; le plus bas, tombe à 58,69.

En raison du petit nombre de sujets étudiés, il serait tout à fait prématuré de vouloir tirer de ces chiffres la conclusion que les femmes se différencient des individus masculins par l'étroitesse relative de leur nez.

C) La peau, les yeux, les cheveux. Longueur de l'oreille.

La coloration de la *peau* dénote, plus nettement encore que les caractères métriques, l'intervention d'éléments nigritiques chez les Dagas, Aucun des hommes examinés ne possède en effet, un teint clair ; 2 ont la peau d'un brun pâle, 13 l'ont foncée, et 4 très foncée.

Quant aux femmes, elles se répartissent de la façon suivante : 3 sont notées comme ayant la peau claire, mais 2 l'ont foncée et 1 très foncée.

Les nobles nous ont offert une grande diversité de colorations de l'*iris*; il fallait s'attendre à trouver une variété aussi grande chez les vassaux, beaucoup plus métissés que les suzerains, et c'est, en effet, ce qu'on observe.

Pour les *cheveux*, je me contenterai de noter qu'ils sont toujours noirs et que la proportion des cheveux ondulés ou frisés — que M. de Gironcourt qualifie de demi-lisses — paraît assez importante. Ce qui semble particulier aux vassaux, c'est l'existence, parmi eux, d'individus aux cheveux crépus. Le fait n'a nullement lieu de nous surprendre puisque nous avons rencontré chez certains d'entre eux de nombreux caractères franchement nigritiques.

Quant à la *longueur de l'oreille*, elle varie dans des proportions fort étendues. Onze vassaux de sexe masculin m'ont donné, pour cette longueur, une moyenne de **65^{mm},5**, résultant de chiffres qui oscillent entre 56 mm. et 76 mm. Chez six femmes, l'oreille

mesure 60 mm. en moyenne, avec des oscillations allant de 53 mm à 67 mm.

Conclusions générales

J'ai résumé les conclusions qui se dégagent de l'étude de la taille et des proportions du corps, et celles qu'on est en droit de tirer de l'examen des caractères céphaliques des Touareg nobles (cf. p. 92 et 238); je n'ai pas à revenir sur cette question.

L'analyse des observations faites par M. de Gironcourt sur des Touareg appartenant à des tribus vassales démontre que le type targui, tel qu'on peut l'établir en se basant sur l'examen des Imochar les plus purs, se retrouve, chez les Dagas, dans une proportion notable : près de la moitié d'entre eux ne sont guère plus métissés que les suzerains. Mais, fréquemment, les vassaux offrent quelques caractères qui dénotent d'une façon certaine des croisements avec des races étrangères. Il en est même qui s'écartent tellement du type targui qu'on a peine à retrouver, chez eux, quelques-uns des traits qui le caractérise.

Le fait n'a rien qui doive nous surprendre. Nous avons vu que les nobles Touareg, qui se targuent de conserver la pureté de leur sang et d'éviter toute mésalliance, oublient parfois la fierté de leur race. Nous avons rencontré chez eux, dans plus d'un cas, la preuve d'une intrusion d'éléments étrangers, quelquefois d'un élément berbère distinct du Targui, d'autres fois d'un élément nigritique. Il ne pouvait en être autrement chez les Dagas. Tous les voyageurs nous disent, en effet, que les vassaux sont bien moins purs que les suzerains. Les mensurations de M. de Gironcourt nous en ont fourni la confirmation; elles nous ont permis, en outre, de préciser les influences étrangères qui se sont fait sentir dans les tribus vassales.

Le groupe berbère du Nord semble avoir infusé un peu plus de son sang à quelques Imochar qu'aux Dagas. Chez ceux-ci, l'intervention de ce groupe n'est guère révélée, dans des cas assez rares, que par la taille, les proportions du pied et les indices fonto-pariétal et nasal.

En revanche, l'influence nigritique, qui ne s'est exercée que d'une façon exceptionnelle et dans des limites fort restreintes sur les suzerains, apparaît très nettement chez un nombre relative-

ment important de vassaux. Elle se traduit notamment par le rapport de la taille assis à la taille debout ou de la grande envergure à la taille, ou bien par les proportions du membre supérieur, de la main, du bassin, du membre inférieur. Dans la tête, l'indice frontal, l'indice pariétal et l'indice nasal dénotent parfois d'une manière indiscutable des mélanges avec un élément noir. Ces croisements sont encore confirmés par la coloration plus foncée de la peau de la plupart des Dagas et par l'existence, chez certains d'entre eux, de cheveux frisés ou même crépus.

Mais malgré les mélanges qui apparaissent chez les vassaux et chez quelques suzerains, il résulte de la longue étude à laquelle je me suis livré qu'il est facile de reconnaître les caractères de la race targuie et de lui assigner la véritable place qui lui revient dans le cadre ethnologique. Cette race rentre incontestablement dans la grande famille berbère ; mais par sa très haute stature, son faible développement vertical de la tête, les proportions de son tronc, de ses membres et de ses extrémités et sa très grande dolichocéphalie, elle forme, dans cette famille, une branche à part.

(*A suivre.*)

MOUVEMENT SCIENTIFIQUE

EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER

Duckworth (W.-L.-H.). **Morphology and Anthropology. A Handbook for students.** (Manuel de Morphologie et d'Anthropologie), 2e édit., vol. I, de xiv + 304 pages, avec 208 fig. dans le texte. Cambridge : University Press, 1915. Prix : 10 sh. 6.

La première édition de ce manuel se recommandait par plusieurs qualités, dont la première et la plus importante, à mes yeux, était une compréhension très heureuse du sujet. L'Homme y était étudié d'une manière plus philosophique que dans la plupart des ouvrages de ce genre, et cela grâce à un emploi beaucoup plus étendu de l'anatomie comparée, dont les anthropologistes médecins, même ceux de la fin du xixe siècle, n'avaient pas encore compris toute l'importance. Comme en même temps le livre de M. Duckworth était écrit simplement et sobrement, qu'il ne se perdait pas dans le fatras d'une érudition lourde et inutile, ne visant qu'à l'essentiel ou à l'utile, et que, de plus, il était illustré d'une façon parfois un peu fruste, mais toujours très claire, à la manière d'un cours dont ce livre n'était en somme que la rédaction, son succès fut des plus légitimes et l'auteur a dû en préparer une nouvelle édition.

Cette fois il lui a paru préférable de le décomposer en plusieurs volumes. Le premier a paru il y a quelques mois. L'auteur m'informe que, par le fait de la guerre, la confection des volumes suivants sera malheureusement très retardée. Ce premier volume correspond exactement à la section A de l'ouvrage primitif. Il traite donc de la Morphologie et de l'Anatomie comparée des Mammifères. Cette partie, qui comprenait d'abord 154 pages, avec 121 figures dans le texte, comprend aujourd'hui 298 pages avec 208 figures. En réalité c'est plutôt une introduction à l'étude de l'anthropologie qu'un chapitre d'anthropologie. La matière même de cette dernière science ne sera exposée que dans les sections suivantes. Et c'est précisément là, comme je l'ai indiqué tout à l'heure, ce qui, suivant moi, fait l'originalité et aussi la valeur, à la fois didactique et philosophique, du manuel de M. Duckworth.

Après une introduction où l'auteur esquisse l'histoire de l'anthropologie et où, à côté du nom de Broca, très glorifié, on a le regret de ne pas trouver les noms de Quatrefages, de Hamy, de Topinard, vient un exposé du plan adopté pour la rédaction de l'ouvrage.

Une première partie, celle qui est traitée dans le présent volume, doit être l'étude de la morphologie au moyen de l'anatomie comparée. Une

deuxième partie doit être basée sur l'embryologie. Dans une troisième direction, s'appuyant sur les deux premières, il s'agit d'étudier les variations morphologiques et d'appliquer à ce sujet les méthodes biométriques et mendéliennes. Une quatrième division consiste dans l'étude de la distribution géographique. Une cinquième section sera paléontologique. On discutera enfin la hiérarchie des diverses races humaines et leurs rapports avec l'origine de nos ancêtres. En somme, il s'agit, surtout et avant tout, de s'appliquer à résoudre le véritable problème anthropologique : la place de l'Homme dans la Nature.

Après quelques notions générales, empruntées aux travaux les plus récents, sur la classe des Mammifères et sur la classification de ces animaux, viennent, sous une forme condensée mais très nette, les listes de caractères anatomiques des sous-classes et des ordres. Puis commence l'étude des Primates, comprenant d'abord l'exposé des caractères généraux du groupe, de son origine et de son évolution paléontologique probables, de sa classification, des dispositions morphologiques ou anatomiques de chacun des sous-ordres et de chacune des familles composant ces sous-ordres.

Après avoir donné ainsi une idée générale et suffisamment précise de la position des Hominiens dans l'ordre des Primates, le chapitre suivant est consacré à l'anatomie générale des Primates, en choisissant un type dans chaque groupe et en se préoccupant des comparaisons intéressantes au point de vue de l'anatomie humaine. A signaler, comme nouveautés principales de ce chapitre, les paragraphes relatifs aux caractères externes et notamment à la peau, aux poils, aux éminences et lignes papillaires des mains et des pieds. Les notions relatives au système nerveux sont aussi amplifiées et rajeunies. Il est tenu compte également des études de Retzius sur les spermatozoïdes. Ce chapitre IV, le plus long du volume, est le meilleur résumé que je connaisse de nos connaissances, très augmentées en ces derniers temps, sur la morphologie et l'anatomie des Primates. Dans le chapitre V, on revient sur l'étude du crâne des *Simiidæ* (ou Singes anthropoïdes) en examinant successivement tous les genres : Gibbons, Orangs, Chimpanzés, Gorilles et en terminant par un tableau comparatif des caractères du crâne humain et des crânes de Singes anthropoïdes.

Le chapitre VI et dernier a trait au système dentaire des Primates. Il renferme un exposé complet des recherches les plus récentes, non seulement sur la morphologie dentaire des Primates mais encore sur des questions d'un ordre plus hypothétique, telles que l'évolution paléontologique des dents chez les Vertébrés, les théories invoquées pour expliquer cette évolution.

Les illustrations qui ornent cette nouvelle édition sont supérieures en nombre et aussi en qualité à celles de la première édition. Elles sont toujours claires avec des légendes bien placées et bien lisibles. Elles

contribuent à accroître encore le succès de cette première partie d'un manuel dont il faut espérer que nous ne tarderons pas trop à voir paraître la suite.

M. Boule.

Keith (Arthur). The Antiquity of Man (L'antiquité de l'Homme). Un vol. 8° de xx-519 p. avec 189 figures. Londres, Williams and Norgate, 1915. Prix : 10 s. 6 d.

L'ouvrage que j'ai à présenter aujourd'hui à nos lecteurs peut être considéré comme une édition nouvelle, soignée et très augmentée, du petit volume que M. Keith publia, il y a cinq ans, sous le titre : *Ancient types of Man*. Il a les mêmes qualités et les mêmes défauts. J'ai déjà dit très librement ce que je pensais de l'auteur, d'abord en analysant son premier livre, ensuite dans mon article sur la Paléontologie humaine en Angleterre (V. *L'Anthr.*, XXIII, p. 218, et XXVI, p. 50). Autant j'apprécie la solidité de sa science anatomique et sa façon claire de présenter celle-ci, autant je déplore la fragilité de ses considérations géologiques ou chronologiques, la pauvreté de sa documentation en matière de paléontologie humaine et de préhistoire, sa connaissance insuffisante de la littérature anthropologique française. Et, pour lui retourner le reproche qu'il adresse à ceux de ses confrères qui ne pensent pas comme lui, j'ajoute qu'il y a, chez M. Keith, un parti-pris de trop négliger ce qui va à l'encontre de ses théories générales sur l'antiquité et l'évolution de l'Homme et de mettre au service de ces théories toute une série de faits dont la critique scientifique a fait depuis longtemps justice.

M. Keith déclare d'ailleurs ne vouloir aborder le problème de l'antiquité de l'homme que du point de vue, principal à ses yeux, de l'anatomie humaine, laissant à d'autres le soin de traiter les questions géologiques et archéologiques, qu'il considère comme secondaires. Il présente son livre comme pouvant servir de complément à l'ouvrage classique de Lord Avebury : *Prehistoric Times*, qui est du même éditeur.

Cela serait très bien si tout l'échafaudage des théories de l'auteur ne reposait pas uniquement sur des questions d'authenticité ou d'antiquité de gisements que peuvent seuls traiter des géologues et des paléontologistes. Qu'il le veuille ou non, M. Keith est ainsi obligé de reconnaître qu'en matière de Paléontologie humaine la question qui domine toutes les autres, sans laquelle les autres n'existeraient pas, c'est la question de gisement, c'est-à-dire la question géologique. Le pur anatomiste qui veut se lancer dans l'étude des Hommes fossiles doit d'abord non pas se jeter avec empressement sur le premier « macchabée » venu, mais se demander ce que valent les documents qu'il va étudier et, puisqu'il est obligé de recourir aux lumières des spécialistes, il doit apporter, sinon une certaine prudence et une certaine finesse, tout au moins un certain éclectisme dans le choix de ses conseils. Il ne lui est

pas permis, en tous cas, d'ignorer ou de feindre d'ignorer les arguments présentés par des adversaires à l'encontre de sa manière de voir.

La méthode employée par M. Keith pour écrire son livre est bien d'un médecin et d'un spécialiste en anatomie humaine. Elle consiste à partir de l'Homme actuel pour remonter peu à peu dans le passé le plus loin possible. C'est prendre en quelque sorte l'évolution à rebours au lieu d'en suivre le fil. Je ne la crois donc pas très philosophique, tout en reconnaissant qu'elle peut présenter certains avantages pratiques, d'ordre didactique.

En vertu de cette méthode, l'auteur commence par nous présenter les Anglais des temps néolithiques. Il nous conduit pour cela dans le Kent et nous décrit des squelettes trouvés dans la sépulture mégalithique de Coldrum. Les crânes ne diffèrent, par aucun trait important, des crânes d'Anglais modernes et, pour permettre au lecteur de s'en rendre compte sans aucun effort, il imagine un procédé fort ingénieux et qu'il emploiera dans tout le cours de l'ouvrage. Après avoir orienté les crânes qu'il étudie suivant une ligne horizontale, nasion-astérion, il dispose les dessins de ces crânes dans un cadre toujours le même, dans une sorte de gabarit établi d'après les dimensions moyennes du crâne masculin anglais telles qu'elles ont été données par Macdonell : longueur, 190 mm.; largeur, 140 mm.; hauteur, 115 mm.

Les crânes de Coldrum ressemblent beaucoup au crâne que l'auteur considère comme le type des crânes néolithiques anglais. Ce crâne, provenant d'un ancien lit du Trent, est celui qu'Huxley a décrit en 1862 et dont il a fait son « river-bed type ». M. Keith le retrouve en France, en Suisse, en Allemagne, en Scandinavie, en Espagne, à Malte, en Égypte.

Le squelette de Tilbury représenterait « the people of submerged forest » c'est-à-dire du début du Néolithique, correspondant à une époque d'émersion continentale pendant laquelle l'Angleterre et la France étaient réunies. Il appartient encore au « river-bed type ». M. Keith ne lui donne plus 30.000 ans d'âge comme dans ses premières évaluations, il se contente aujourd'hui de 10.000 ans. Jersey, les Cornouailles, etc., ont livré des crânes de la même époque. La population néolithique de l'Angleterre était d'une remarquable uniformité.

A partir du chapitre III intitulé : « La découverte de l'Homme prénéolithique », nous abordons de vrais Hommes fossiles. Quelques pages d'historique : Paviland et Buckland; Kent's Cave et Mac Enery; Engis et Schmerling; Aurignac, Cro-Magnon et Lartet, etc. Le crâne d'Engis ne représente qu'une variante du « river-bed type », qui remonterait ainsi dans la période paléolithique. La race de Cro-Magnon n'en est pas radicalement différente, bien qu'elle soit de grande taille, tandis que la première est de petite taille. Il semble à M. Keith qu'on ait là des « longs » et des « courts » dérivés d'un stock commun. Il n'y a aucune

raison de supposer que la transition du Paléolithique au Néolithique ait été marquée par l'apparition d'un type humain nouveau et d'ordre supérieur.

D'après M. Keith, la race de Grimaldi, établie par M. Verneau, doit se confondre avec la race de Cro-Magnon. Les squelettes de la mère et du fils du foyer le plus profond de la grotte des Enfants ne seraient que des formes aberrantes du type de Cro-Magnon, qui a aussi des caractères négroïdes. Le peuple actuel le plus voisin doit être cherché parmi les grandes races de l'Inde.

Les chapitres IV et V sont relatifs à l'étude des « Anglais du Paléolithique supérieur ». C'est d'abord l'Homme de Halling, découvert en 1912 dans les dépôts d'une basse terrasse de la rivière Medway et qui, étant d'âge aurignacien, remonterait au moins à 25.000 ans. Passé au gabarit, le crâne de ce très vieil Anglais se montre en tout conforme aux crânes actuels. Sa petite taille le rapproche du type « river-bed » et l'éloigne de celui de Cro-Magnon. Viennent ensuite : un crâne retiré d'une grotte à Langwith; le squelette de Cheddar; la mâchoire trouvée en 1867 par Pengelly dans la caverne de Kent; et peut-être les squelettes des mineurs de Cissburry que quelques préhistoriens veulent faire remonter au Paléolithique.

Les chapitres VI à VIII sont consacrés à la période moustiérienne et au type humain de Néanderthal. Ils débutent par des considérations sur les découvertes faites en France. Celles du fameux Hauser et de son acolyte Klaatsch y sont appréciées d'une manière qui dénote combien M. Keith est parfois peu au courant des choses dont il parle. Je cite deux phrases :

« L'honneur d'avoir démontré pour la première fois que l'Homme de Néanderthal ne s'est pas transformé en l'Homme moderne durant le Pléistocène moyen revient à « Herr O. Hauser » et à son collègue le professeur Klaatsch de Breslau... La découverte de Herr Hauser d'un squelette de Néanderthal dans une couche moustérienne en 1908 et, l'année suivante, d'un squelette de type moderne dans une couche aurignacienne amena une révolution dans notre attitude au sujet de la nature de l'Homme de Néanderthal et de notre conception de l'antiquité des Hommes de type moderne ». De telles assertions sont inexcusables sous la plume d'un savant de la valeur de M. Keith.

Un peu plus loin, il attribue à l'Allemand Schwalbe le mérite d'avoir pour la première fois établi la « separate identity » de la race de Néanderthal. Ceci est encore souverainement injuste. Les Allemands n'ont été sur ce point, comme sur tant d'autres, que des ouvriers de la dernière heure. Tout le monde sait (sauf M. Keith) l'opposition faite par les savants allemands à leur compatriote Schaffhausen et aux anthropologistes français qui, à l'exemple de Quatrefages et Hamy (dont M. Keith ne cite jamais ou presque jamais les noms), ont défendu contre Virchow

l'existence d'un type ou d'une race de Néanderthal. Et il n'est pas permis d'ignorer que ce sont les découvertes de Spy, parfaitement décrites et interprétées par deux savants belges, Fraipont et Lohest, qui ont tenu le rôle que M. Keith attribue à la science et aux savants allemands. Il n'est pas permis non plus de dire (p. 126) que « comme le crâne de Gibraltar, la mâchoire de La Naulette a dû attendre le commencement du xxe siècle pour que sa véritable nature soit reconnue », alors que dès 1870, Hamy dans son *Précis de Paléontologie humaine*, que paraît encore ignorer M. Keith, rapproche cette mâchoire de La Naulette, sans menton, des crânes à front fuyant et à lourdes arcades sourcilières tels que celui de Néanderthal. Le rapprochement est encore plus nettement indiqué dans les *Crania ethnica* et il se trouve dans la première édition du manuel de G. de Mortillet, *Le Préhistorique*, encore un livre que M. Keith ne paraît pas connaître et dont la lecture attentive, en ce qui concerne la critique des gisements de fossiles humains, lui eût été pourtant fort utile.

Le chapitre IX est intitulé : « Les Hommes de la terrasse de 100 pieds ». Cette terrasse est celle qui renferme, dans la vallée de la Tamise, l'industrie de Saint-Acheul, l'industrie moustiérienne étant localisée dans la terrasse de 50 pieds. Étant données la grande durée et l'abondance des produits industriels de la période acheuléenne, il est étonnant qu'on ait si peu d'ossements de l'Homme lui-même car, presque toujours, ceux qu'on a découverts ont été ou peuvent être discutés. Tel le crâne de Dartford, dont nous entendons parler ici pour la première fois et qui, malgré sa très grande capacité, ne diffère en rien d'un crâne moderne. M. Keith, qui n'est pourtant pas difficile en pareille matière, hésite à admettre son antiquité. Tel le fragment crânien de Bury St Edmunds, d'après lequel l'auteur n'hésite pas à reconstituer un crâne entier. Tel le squelette de Galley-Hill, froidement considéré comme une sépulture de l'époque chelléenne et dont l'auteur nous donne la description ostéologique aboutissant à cette conclusion : l'Homme de Galley-Hill est d'un type tout à fait moderne.

M. Keith poursuit la recherche de l'Homme prémoustiérien sur le continent. En France il s'arrête d'abord sur la mâchoire de Moulin-Quignon, à laquelle il veut rendre une réputation perdue depuis beaucoup plus longtemps qu'il ne le croit. M. K. se trompe, en effet, quand il prétend (p. 198) que les anthropologistes français ont cru à l'authenticité de cette mâchoire jusqu'en 1890. Il suffit, pour s'en convaincre, d'ouvrir à la page 218 le *Précis de Paléontologie humaine* de Hamy, lequel est de 1870. Après la mâchoire de Moulin-Quignon, ce sont les squelettes de Clichy et de Grenelle que M. Keith, s'appuyant sur l'autorité de son ami M. Rutot, veut réhabiliter. Il accuse formellement les géologues et les anatomistes qui ne sont pas de son avis de ne repousser l'authenticité ou la valeur de ces découvertes que parce qu'elles vont

à l'encontre de leurs idées sur l'évolution de l'Homme. Ce procès de tendance peut se justifier à l'égard de quelques personnes; il en est d'autres qui ne le méritent pas et qui pourront répondre à M. Keith : C'est précisément parce que nous sommes géologues, c'est-à-dire compétents dans les questions géologiques, que nous n'admettons pas les conditions géologiques que vous voulez prêter à vos restes humains.

L'Homme d'Ipswich est l'objet d'un chapitre spécial. Je n'ai rien à ajouter à ce que j'ai déjà dit de lui dans cette revue (t. XXVI, p. 37), sauf que la lecture de ce chapitre me confirmerait, s'il était nécessaire, dans mon scepticisme.

L'Homme d'Heidelberg, ou plutôt la seule partie qu'on en connaisse, sa mâchoire, est considérée comme représentant une variété, une « primitive variety » de l'Homme de Néanderthal. Comme il est difficile de refuser le langage articulé à ce dernier, il faut admettre que l'Homme d'Heidelberg commençait à user du don de la parole.

Un court chapitre est consacré aux Hommes de Castenedolo, plus anciens encore que celui d'Heidelberg, mais d'un type tout a fait actuel. Malgré toutes les suspicions très légitimes dont les squelettes de Castenedolo sont l'objet de la part des géologues, M. Keith croit devoir ne pas les passer sous silence parce que « tous les problèmes relatifs à l'origine et à l'antiquité de l'Homme moderne gravitent autour d'eux ». Pourtant il termine son exposé en déclarant que pour lui, « la découverte de Castenedolo est simplement une possibilité ».

Après quelques pages sur les découvertes récentes, encore assez problématiques, d'ossements humains en Afrique, M. Keith expose l'histoire du Pithécanthrope. Le nom du savant français Manouvrier ne figure pas dans ses indications bibliographiques à côté de celui de l'allemand Schwalbe, et cela est injuste.

Les chapitres XVI et XVII résument les découvertes américaines avec, naturellement, une tendance à considérer comme authentiques et vraiment antiques une série de trouvailles sans certificats géologiques suffisants, mais qui révèlent des Hommes semblables aux Indiens actuels. Toutefois la découverte de Calaveras est, comme celle de Castenedolo, gratifiée du verdict écossais : « not proven ».

Nous arrivons ainsi à la description des restes humains de Piltdown, la pièce de résistance du volume, ne comprenant pas moins de 200 pages. Ce travail, très détaillé, rompt un peu l'équilibre de l'ouvrage. C'est plutôt un mémoire technique à l'usage des spécialistes qu'un morceau de haute vulgarisation. J'ai déjà résumé dans cette revue les études de M. Keith sur l'Homme de Piltdown et je prierai le lecteur de se reporter à cet exposé (*L'Anthr.*, t. XXVI, p. 50).

Un premier chapitre (le chap. XVIII du vol.) est consacré à l'histoire de la découverte de Piltdown qualifiée « d'une des plus remarquables du XXe siècle »; un deuxième, à l'antiquité de la trouvaille, qui remon-

terait à l'époque pliocène et dont l'âge serait de un million d'années. Un rapprochement est fait avec les éolithes du Crag, qui sont pour l'auteur des instruments fabriqués par un Homme pliocène semblant contemporain de l'Homme de Piltdown.

M. Keith décrit ensuite très longuement, mais avec un talent d'exposition qui fait que cette description n'est pas fastidieuse, les débris humains; les opérations nécessaires pour rétablir leurs connexions et pour reconstituer le crâne, la mandibule, la dentition, la face du sujet. Il avoue loyalement qu'il s'est trompé au début, sur plusieurs points, notamment sur la forme et les dimensions de la canine et sur la forme de la région symphisienne. Mais il continue à faire des raisonnements parfois vraiment extraordinaires qui sont autant de pétitions de principes. C'est ainsi qu'après avoir reconstitué un certain nombre de régions de la tête osseuse, pour lesquelles il n'a aucune donnée matérielle, la face tout entière, le palais, le condyle de la mâchoire inférieure, il s'appuie, à maintes reprises, sur ces reconstitutions hypothétiques pour asseoir des conclusions relatives aux caractères du type humain de Piltdown. Il y aurait, dans toute cette partie de l'ouvrage de M. Keith, matière à de longues discussions que je laisse à ses confrères anglais, MM. Smith Woodward, Elliot Smith, le soin de poursuivre s'ils le jugent à propos.

Voici les principaux résultats auxquels est arrivé M. Keith. Sauf par leur épaisseur, qui est plus considérable, les os du crâne de Piltdown ressemblent tout à fait aux mêmes os d'un crâne moderne, duquel le crâne reconstitué ne diffère par suite pas. Ses dimensions sont normales et sa capacité atteint au moins 1 400 c. c. (M. K. avait d'abord dit 1 500 c. c. M. Smith Woodward accorde aujourd'hui 1 300 c. c; il y a donc eu de mutuelles concessions), ce qui, étant donné le sexe féminin probable, égale la capacité moyenne des Européens actuels. Le cerveau, tel que le révèle un moulage intracranien, tout en étant primitif à quelques égards, est aussi tout à fait comparable à celui d'un Homme moderne.

La mandibule embarrasse visiblement M. Keith, qui ne peut lui refuser un aspect général, bien plus simien qu'humain. Il déclare à plusieurs reprises que les molaires sont essentiellement humaines, tout en reconnaissant que si on lui demandait pourquoi il les considère comme telles, il serait incapable de répondre explicitement. C'est, dit-il, comme la figure d'un ami qu'on reconnaît sans qu'on puisse dire à quels caractères (!)

Le profil de la tête osseuse, en dépit des caractères humains de la mandibule, accuse un prognathisme relativement faible : la face de l'*Eoanthropus* était essentiellement humaine.

Le volume se termine par un chapitre de conclusions dont voici le résumé.

Il y a trente ans, le problème de l'antiquité de l'Homme paraissait

des plus simple parce qu'on croyait qu'il n'y avait qu'une espèce dans le genre *Homo*. Les ancêtres de cet Homme devaient avoir une morphologie d'autant plus primitive qu'ils étaient plus anciens. Les découvertes se rapportant au type de Néanderthal et celle du Pithécanthrope venaient à l'appui de cette idée. Mais une revision critique de vieilles trouvailles faites en Angleterre, en France et en Italie nous a obligés à admettre l'existence du type humain moderne longtemps avant l'extinction de l'espèce de Néanderthal. L'humanité primitive a dû présenter les conditions que nous offrent aujourd'hui les Singes Anthropoïdes, qui forment plusieurs groupes distincts occupant chacun une région de la surface terrestre, avec tendance à produire des variétés ou des espèces.

La diversité des races humaines actuelles est telle qu'elle a dû exiger pour se produire un temps beaucoup plus considérable qu'on ne le suppose généralement. L'Européen et le Nègre par exemple sont des types hautement spécialisés. Si nous cherchons le type qui, à l'époque actuelle, se rapproche le plus de l'ancêtre commun probable de l'Africain et de l'Européen, nous trouvons que c'est l'Australien aborigène. Quel immense laps de temps a dû exiger une telle évolution! Toute la durée de l'époque pléistocène, même si on l'estime à un demi-million d'années, a dû être à peine suffisante pour la différenciation et la distribution des races humaines modernes, de sorte que, sur l'arbre généalogique de l'Homme que M. Keith a dessiné, on voit, dès le début du Pléistocène, la branche principale de cet arbre se diviser en quatre branches secondaires, l'Africaine, l'Australienne, la Mongolienne et l'Européenne. Beaucoup plus bas sur la tige de ce rameau, vers le milieu du Pliocène, se détachent deux autres branches secondaires, représentant, l'une l'*Eoanthropus* qui ne dépasse pas le début du Pléistocène, l'autre l'*Homo Neanderthalensis*, qui ne dépasse pas le milieu du Pléistocène, les deux étant, par suite, considérés comme des formes éteintes. Enfin, toujours de la même branche, qui a pris les proportions d'un tronc, dans le Miocène, se détache le rameau Pithécanthrope, s'éteignant entre le Pliocène et le Pléistocène.

L'auteur ne présente cet arbre généalogique qu'avec les réserves d'usage, en le considérant simplement comme une » working hypothesis ». Dans un autre dessin du même genre, figurant cette fois l'arbre généalogique des grands Singes et des Hommes, et placé en frontispice du volume, nous voyons la branche humaine se détacher dès l'Oligocène du tronc commun pour évoluer parallelement à celle des Anthropoïdes. Et l'auteur, dans sa préface, avait déjà exprimé sa conviction que la vraie solution du problème de l'origine de l'Homme ne saurait différer matériellement de celle qu'il offre aujourd'hui à ses lecteurs sous la forme d'un diagramme. Il n'y a que la foi qui sauve!

M. B.

Siffre (Dr). **L'usure des dents chez les Préhistoriques.** (*Bull. et Mém. de la Soc. d'Anthrop. de Paris*, VIe série, t. V, 1914, p. 10).

L'auteur a déjà publié des observations sur l'usure des dents et de la première molaire de lait en particulier. La cause de cette usure était, suivant lui, « la mastication localisée à la première molaire, l'usage particulier d'un aliment genre *sucre d'orge* », tandis que, pour certains de ses confrères de la Société d'Anthropologie, l'usure facile et rapide des molaires doit être attribuée surtout au mélange de poussières dures aux aliments, cause connue et invoquée par les anthropologistes, pour ainsi dire de tout temps.

De son côté le Dr Baudouin s'est occupé de cette question de l'usure dentaire, notamment chez les Néolithiques, et il a invoqué, pour l'expliquer, une conception nouvelle, celle du « géophagisme ». Or M. Siffre repousse la théorie de son confrère. Il est « absolument convaincu que le géophagisme était inconnu des gens de la sépulture néolithique de Montigny, d'abord, et de tous les Néolithiques ensuite. » Il réclame la priorité en faveur de ses arguments et, voulant revenir à l'étude de l'usure dentaire, il est conduit à reprendre longuement toute une série de questions odontologiques : apparition des dents; chronologie d'éruption; constitution et rôle de la dent temporaire et de la dent permanente; influence de la première de ces dents sur la seconde. Après quoi il traite de l'usure dentaire en général, temporaire et permanente, chez les contemporains sauvages et civilisés d'abord, chez les préhistoriques ensuite. Après avoir parlé de l'usure systématique de certaines dents, il passe en revue les facteurs de l'usure dentaire qu'il divise en : physiologiques, pathologiques, professionnels, habituels.

L'auteur n'a rempli aujourd'hui qu'une partie de son programme en traitant de l'usure dentaire de lait; il réserve, pour une seconde partie à paraître, ce qui touche à l'usure dentaire chez l'adulte. Il apporte beaucoup de faits d'observation qu'il expose longuement et qui l'autorisent à formuler quelques conclusions.

D'une façon générale, la dent de lait des enfants civilisés n'est pas usée, tandis que celle des sauvages et des Néolithiques présente une usure notable. Cette dernière usure s'est faite dans des conditions de lenteur et d'usage qui en font une usure physiologique; elle ne saurait être attribuée au géophagisme, cause si rapide, si précoce et si intense d'usure des dents.

M. B.

Knowles (F.-H.-S.). **The Glenoid Fossa in the Skull of the Eskimo** (La fosse glénoïde du crâne des Esquimaux). *Canada Geological Survey. Museum Bull.*, n° 9. *Anthropological Series*, n° 4, 1915.

On a remarqué depuis longtemps des crânes de diverses races dont

les fosses glénoïdes n'avaient pas la profondeur habituelle, mais il s'agit de cas particuliers, exceptionnels, tandis qu'il semble que ce soit le cas général des crânes d'Esquimaux. Ici le condyle temporal (*eminentia articularis*) est comme écrasé, laminé repoussé en avant et en dehors, ce qui élargit d'autant la fosse glénoïde en diminuant sa profondeur.

Cette disposition anatomique doit s'expliquer par une différence dans le mode de mastication, fonction elle-même d'une différence de régime. On sait que la nourriture des Esquimaux est presque exclusivement animale et que la viande, base principale de leur alimentation, est extrêmement coriace, nécessitant, pour être déglutie, un fort travail préalable de mastication, et par suite un grand développement des mâchoires actionnées par des muscles puissants.

On a déjà noté d'ailleurs chez les Esquimaux le fort développement des muscles temporaux et des ptérygoïdiens externes, ces derniers étant les principaux agents des mouvements latéraux de la mandibule lesquels mouvements doivent avoir précisément pour effet d'élargir et d'aplatir les fosses glénoïdes.

En même temps le phénomène s'accompagne d'un élargissement du palais qui prend la forme en fer à cheval attribuée par l'auteur et par Keith à l' « Homme moustiérien » et d'une usure particulière des molaires, qui se fait d'une manière oblique, plutôt en dedans sur les dents supérieures et en dehors sur les dents inférieures.

L'auteur paraît ignorer que j'ai décrit et figuré, sur le crâne d'*Homo Neanderthalensis* de La Chapelle-aux-Saints, la disposition qu'il a observée sur les Esquimaux, à propos desquels j'avais d'ailleurs dit qu'ils sont, parmi les Hommes actuels, ceux dont le temporal se rapproche le plus de celui des Hommes fossiles.

Il ne faut pas oublier que, chez les Singes anthropoïdes, les fosses glénoïdes sont très peu profondes, larges, à fond presque plat. Il n'y a pour ainsi dire pas de condyles temporaux. J'ai eu soin de mettre en lumière le contraste de cette disposition avec celle présentée par les crânes d'Européens et aussi le caractère intermédiaire de la disposition offerte par l'*Homo Neanderthalensis.*

M. Knowles ne pouvait pas manquer de dire un mot de la disposition simienne. Mais, pour lui, celle-ci n'aurait pas la même origine.

M. Keith ayant démontré que les fortes canines de Singes doivent s'opposer à tous mouvements latéraux des mâchoires, l'auteur invoque plutôt ici la robustesse de la mandibule, la grosseur des condyles, dont les mouvements d'arrière en avant doivent être fort étendus pour les mouvements d'ouverture et de fermeture de la bouche et aussi pour les mouvements antéro-postérieurs de mastication.

En somme, d'après l'auteur, toute cette morphologie, assez diverse

suivant les races, « semble être simplement, dit-il, une question de nourriture et de cuisine ».

M. B.

HUGHES (T. Mc Kenny). **Flints.** (Silex). Extr. *de Cambridge Antiquarian Society's Communications.* Vol. XVIII, p. 26-66, 1915.

Le vénérable professeur de géologie de l'Université de Cambridge s'est toujours beaucoup intéressé aux études de préhistoire. Il revient aujourd'hui sur un sujet qu'il avait déjà traité en 1868. Il veut donner un aperçu du mode de formation et de destruction du silex et rechercher dans quelles limites et par quels moyens on peut distinguer si certains silex taillés sont l'œuvre de l'Homme ou de la nature.

Son article n'est pas illustré et cela pour diverses raisons dont la principale est qu'on doit le considérer comme un guide aux vitrines du *Sedgwick Museum* de Cambridge, renfermant les échantillons sur lesquels s'appuie l'auteur.

Après les paragraphes ayant trait à la formation du silex, à ses modes de fractures, aux altérations dont il est l'objet sous l'influence des actions atmosphériques, M. Hughes se demande s'il existe vraiment une méthode, ou un moyen pour arriver à distinguer sûrement, dans tous les cas, un silex taillé par l'Homme d'un silex taillé par les agents naturels. Il traite plaisamment les « pierres figures » de Boucher de Perthes et s'interroge sur ce qu'il faut penser des silex du Crag et autres gisements anglais d'âge antérieur au Quaternaire. Pour arriver à porter un jugement sur la taille naturelle ou artificielle de ces objets et de tous silex en général, il faut analyser les caractères des pièces fabriquées par des faussaires et essayer d'en faire soi-même; il faut aussi étudier les instruments des populations primitives actuelles qui sont encore dans un âge de pierre.

M. Hughes présente ensuite quelques notions élémentaires sur les caractères généraux des instruments paléolithiques, sur les formes de transition du Paléolithique au Néolithique de Cissbury et de Grimes Graves. Il reproduit la vieille division du Paléolithique en période des alluvions et période des cavernes; il signale les séries de cette dernière qui se trouvent au *Sedgwick Museum* et proviennent des gisements français; il entre dans quelques détails sur les types des alluvions qui y sont également exposés. Après quelques pages sur les éolithes, que l'auteur est porté à considérer comme des formes naturelles produites accidentellement par les nombreuses forces qui s'exercent constamment sur les silex de surface, le travail se termine par quelques renseignements pratiques sur la collection de silex du *Sedgwick Museum*, laquelle est distribuée suivant le plan même de l'article explicatif qui vient d'être analysé.

M. B.

Cabré Aguilo (Juan) et Gonzalez del Rio (Jesus). **Les gravures rupestres de la Torre de Hercules (La Corogne).** *Revista de archivos Bibliotheca y Museos*, 1915. 15 pages, 3 planches, 5 figures.

Ce petit mémoire est la description, fort bien illustrée, d'un groupe de roches de granite gravées, avoisinant le port de La Corogne.

Les principaux ensembles sont les suivants : le premier représente, inscrites à l'intérieur d'un cercle irrégulier, 14 figures humaines cruciformes, dont une, plus grande, à base de la croix tridentée caractérisant un homme. Le second panneau présente, à gauche, des cercles réguliers inscrivant des personnages masculins cruciformes (peut-être des sépultures sous tumulus) ; à droite, un cavalier, à bras ansés, sur sa monture pectiforme, se trouve au-dessous d'un groupe de 14 autres figures cruciformes à terminaison inférieure en cercle ou demi-cercle fermé par un trait : têtes, mains, parfois phallus, sont figurés dans un croisillon; de plus petites croix intercalaires semblant figurer des enfants. Dans d'autres figures avoisinantes, la tête est faite d'un petit rond, ou le croisillon qui la figure est inscrit dans un demi-cercle ou un rectangle.

M. Cabré rapproche ces graphites soit des peintures analogues des Peña-Tu (Oviedo) et des provinces méridionales, soit des gravures rupestres en cours d'étude des provinces de Soria, Guadalajara et Cadix (Laja de Los Hierros). Dans celles qu'il figure des deux premières provinces, l'analogie est presque absolue, le corps est linéaire, mais la tête est bouletée, les bras et les jambes souvent en arceau; parfois les mains sont tridentées. Le point ultime de la figure masculine est un arceau à verticale médiane. Dans les figures féminines, l'arceau des bras est renversé, comme pour exprimer les bras levés pour la danse; une corde relie les extrémités de l'arceau inférieur, afin de figurer la jupe, et souvent deux courts appendices circulaires, elliptiques ou linéaires, placés sous les bras, figurent les seins. Il n'est pas rare que la base du corps soit figurée par un cercle, quelquefois radié. Le point ultime de l'évolution de cette série est l'arceau sans bissection, dont on rencontre parfois des centaines sur certaines roches.

M. Cabré décrit sommairement, sans les figurer, les sujets gravés sur une roche sise à Retortillo (Soria), découverte par le marquis de Cerralbo au milieu d'un ensemble auquel s'applique le paragraphe précédent; l'éminent archéologue en avait présenté les photographies au congrès de Genève. La même surface rocheuse représente toute la série de la genèse humaine : à droite, le père est figuré par un grand homme couché, les jambes très écartées, et les parties très développées, entouré d'un grand cercle. Vers la gauche, également inscrite dans une circonférence, la mère, debout, enceinte, avec le fœtus figuré par transparence; à sa droite, une seconde image la représente au moment où l'en-

fant va naître, et « se présente » par la tête. Puis on retrouve celui-ci grandelet, et enfin adulte et monté à cheval.

Il ne paraît pas douteux que cette remarquable roche ait joué un rôle dans la vie sociale et les rites d'initiation des populations néolithiques ou énéolithiques de la péninsule, et qu'il en ait été plus ou moins de même pour beaucoup d'autres pierres à gravures à sujets plus rudimentaires. M. Cabré se laisse entraîner par la fantaisie à reconstituer les spéculations philosophico-religieuses et les scènes magiques, phalliques, funéraires, qui les exprimaient dans la vie des tribus : souhaitons que quelques bonnes idées se mêlent à tant de hardiesses et demeurent lorsque, plus tard, la critique aura fait son œuvre.

A propos du cavalier gravé déjà cité, M. Cabré rappelle mes découvertes à Canforros de Peñaranda (Sierra Morena) d'animaux peints menés par la bride, et au Monte Arabi d'un cavalier monté.

Moins heureux sans doute est le rapprochement avec les curieuses sculptures de Masquinez (Alava). Le jeune et sympathique anthropologiste basque, M. Eguren y Bengoà, qui les a figurées le premier (*Estudio Anthropologico del pueblo Basco y prehistoria de Alava*, 1914, p. 156, fig. 49) les croit, peut-être plus sagement, de l'âge du fer; M. Cabré les rapporte à celui du cuivre, à cause de l'analogie réelle, mais que je crois spécieuse, de leur silhouette avec les petites images peintes du Canforros. Ces figures représentent deux personnages : un grand, à gauche, debout, le bras gauche replié sur la poitrine, et un autre, à droite, plus petit, à cheval. Dans le premier, M. Cabré voit une femme, et un homme dans le cavalier; les premiers Espagnols qui ont fait allusion à ces figures interprétaient les sexes à rebours de M. Cabré, et, à supposer qu'ils soient déterminables, je serais de leur avis. Quoi qu'il en soit, il y a des chances sérieuses que ces sculptures en relief soient plutôt comparables à des œuvres ibériques ou même romaines de style indéfini, comme l'on peut s'en convaincre, par exemple, en constatant des procédés et une conception pour ainsi dire énéolithique dans l'exécution du portrait funéraire de Tibérius Posthumus Victorinus, de Cando (Galicie), décrite par le Père Fidel Fita (1).

Quant aux roches de La Corogne, M. Cabré les pense énéolithiques, et, selon toute vraisemblance, cette opinion est justifiée.

H. Breuil.

Pallary (Paul) **Note sur une collection préhistorique saharienne rapportée par le lieutenant Minette de Saint-Martin.** *Revue africaine*, 58e année, n° 293, 1914.

Cette « splendide » collection a été partagée, avec un désintéressement qu'on ne saurait trop louer, entre les musées nationaux des anti-

(1) Fidel Fita, Nuevas Lapidos romanos de Noya, Cando, Cerezo y Yumilla (*Boletin de la Real Academia de la Historia*, 1911, p. 398 et s., figures, p. 403.

quités d'Alger et de Saint-Germain. La préhistoire saharienne n'est qu'entrevue. Les récoltes du lieutenant de Saint-Martin, provenant d'une cinquantaine de localités et comprenant des objets de toutes les époques, depuis le Chelléen jusqu'à l'Énéolithique, réalisent une importante contribution à cette préhistoire.

Les pièces chelléennes sont nombreuses et la plupart sont en tous points semblables à celles des gisements classiques de France et du Nord de l'Afrique.

Les pièces de style moustiérien sont également très abondantes. Mais, d'après M. Pallary, il est difficile de déterminer ce qui est du Néolithique décadent ou du Moustiérien, tellement les instruments de ces deux époques se ressemblent.

La majeure partie de la collection étudiée par l'auteur se rapporte à l'Énéolithique Saharien ou Moghrébien (ou berbéresque). A côté des pièces pédonculées, grosses flèches, grattoirs à poignée ou javelots, se voient de grands grattoirs en quartzite, plats, avec poignée, ou en forme de fer à cheval avec pédoncule. Les flèches sont très variées. Il faut noter la prédominance des types à base incurvée sur les types pédonculés, contrairement à ce qui se passe dans le Nord.

Les perçoirs sont assez communs, ce qui s'explique par l'extrême abondance des perles en coquilles d'œufs d'Autruche. Il faut encore signaler des espèces de petits tranchets pédonculés.

Le matériel en pierre polie est plus réduit : plusieurs hachettes en hématite, qui relient cette industrie du Sahara à celle du Soudan ; un petit ciseau ou rasoir en roche verte. Une pendeloque ou plaquette en coquille d'œuf d'autruche est percée d'un trou de suspension et gravée de points ne formant pas de dessin défini. L'auteur est d'ailleurs frappé de l'absence de gravures sur les œufs d'Autruche et de la rareté de la poterie ornée. Des broyeurs, molettes, meules et surtout d'énormes pilons, atteignant jusqu'à 80 centimètres, complètent ce magnifique outillage.

En somme, des différences très sensibles séparent cette industrie de celle du Nord du Sahara. Aux caractères signalés plus haut, il faut ajouter celui de la présence d'idoles en pierre polie et peinte dont de beaux spécimens figurent au Musée d'Alger. M. Pallary propose de distinguer cette phase industrielle, fort remarquable de l'Énéolithique Saharien, plus évoluée que celle du Nord, et de la nommer : Tidi Keltienne.

Il serait à souhaiter que M. Pallary reprît ce travail en le développant et en l'accompagnant de bonnes illustrations.

M. Boule.

Tarel (R.). **Gisements préhistoriques de l'oasis de Tabelbala**. *Revue anthropologique*, 24e année, septembre-octobre 1914.

L'auteur décrit une collection de pierres taillées provenant d'une

région encore peu connue du Sahara occidental, l'oasis de Tabelbala, située au sud du département d'Oran et du poste de Beni Abbès. Elle y fut recueillie par des indigènes.

La station préhistorique occupe une plaine. La présence d'assez nombreux nucléus indique qu'elle était aussi un atelier de débitage. Les silex de la collection appartiennent à des types nombreux et variés, classés par l'auteur de la manière suivante : coups-de-poing *chelléens*; pointes *moustiériennes* et racloirs ; pointes arquées, épaisses, pointes fines, lames diverses, disques, burins « bec de perroquet » sont rapportés au *Capsien inférieur*, tandis qu'au *Capsien supérieur* (*Ibéro-Maurusien* de Pallary) correspond une industrie microlithique ressemblant à l'une des industries des escargotières. Un autre ensemble de silex microlithiques, comprenant des formes à contours géométriques, des flèches à tranchant transversal, etc., doit être intercalée, comme *tardenoisienne*, entre le Capsien supérieur et le Tellien.

Avant d'aborder l'étude de l'industrie *tellienne* (*Maurétanienne* de Pallary), l'auteur décrit une série d'objets pédonculés « n'ayant aucun équivalent dans la morphologie européenne ». Dans ces silex, uniformément munis de pédoncules, il ne faut pas voir seulement des flèches, mais aussi des lames, des grattoirs, des instruments contondants, des spatules, des tranchets, etc., et même des outils de fortune taillés à grands éclats mais toujours munis du pédoncule caractéristique. Les « flèches berbères » de Pallary, font partie de cet ensemble. L'auteur pense pouvoir déduire de la connexion de ces silex pédonculés avec les microlithes tardenoisiens qu'ils étaient synchrones de cette dernière industrie, au commencement du Tellien.

La collection de Tabelbala renferme peu d'objets de cette dernière époque, correspondant au Néolithique. Par contre l'industrie *djénéienne*, énéolithique d'après MM. de Morgan, Capitan et Boudy, est très bien représentée par de nombreuses pointes de traits de toutes sortes et de toutes formes.

La conclusion de ce travail est des plus modestes. L'auteur a voulu simplement faire connaître de nouveaux matériaux pour l'étude des relations entre industries européennes et africaines. Malheureusement l'illustration en est fort défectueuse. De telles *similis* sont loin de valoir de simples dessins ou croquis à la plume.

M. B.

COUTIL (Léon). **Les prétendues cupules et rigoles rituelles des monuments mégalithiques du Calvados.** Extr. des *Comptes-rendus de l'Assoc. franç. pour l'Avancement des Sciences. Congrès du Havre*, 1914, pp. 668-672.

L'auteur critique vertement une publication du Dr Gidon, de Caen, intitulée : *Le Mégalithique du Calvados*, parue en 1913 et dans laquelle

se trouvent des erreurs et des indications « ultra-fantaisistes ». Il s'élève surtout contre l'attribution à un culte rituel néolithique de certaines dépressions et rainures observées sur des monuments mégalithiques et considérées comme cupules et rigoles, tandis qu'en réalité il faut y voir soit des cavités naturelles, soit des trous faits pour l'implantation de croix en fer plus ou moins modernes, ces cavités artificielles modernes ayant pu être modifiées par les actions atmosphériques.

M. B.

Belluci (J.). **Sur l'éclatement intentionnel des disques et des pointes de flèches à l'époque néolithique.** Extr. du 9e *Congrès préhistorique de France, session de Lons-le-Saunier*, 1913 (pp. 211-219). Le Mans, 1914.

On connaît depuis longtemps les rites funéraires consistant à placer, dans les dolmens et autres sépultures néolithiques, des armes ou des objets en pierre préalablement cassés.

M. Belluci fait connaître des faits du même genre non signalés jusqu'ici. Ce sont d'abord des disques recueillis dans des gisements néolithiques, fragmentés ou éclatés toujours des mêmes manières. Ce sont aussi des pointes de flèches présentant des éclatements intentionnels et d'une nature toute différente de cassures accidentelles. Sur 3 000 pièces de la collection de l'auteur, plus de 200 sont ainsi éclatées.

L'explication de ce phénomène a été fournie à M. Belluci par l'exploration d'une sépulture néolithique découverte dans la commune de Marsciano, province de Pérouse. Le mobilier funéraire consistait en un fragment de poignard et en six pointes de flèche triangulaires, pédonculées, placées régulièrement à gauche du squelette, près de l'épaule. Or ces pointes montraient des éclatements intentionnels tout à fait semblables à ceux des pointes recueillies auparavant à la surface du sol.

Le texte de cet article est accompagné de quelques figures de disques et de pointes de flèche cassés et fragmentés à dessein.

M. B.

Minto (A.) et Puccioni (N.). **La « Buca Tana » di Maggiano nel comune di Lucca.** *Bulletino di Paletnologia italiana*, série IV, t. X, 1914, pp. 1-29.

Puccioni (Dott. N.). **Gli eneolitici della Buca-Tana di Maggiano** (Les Enéolithiques de la Buca-Tana de Maggiano). *Arch. per l'Antrop. e la Etnol.*, vol. XLIV, 1914, pp. 93-142.

La *Buca-Tana* est une grotte s'ouvrant dans les Alpes apuennes, près de Maggiano, commune de Lucca (Lucques). M. Puccioni y fit en 1912 (V. *L'Anthrop.*, XXVI, p. 262) quelques sondages dont les résultats engagèrent le Service archéologique de l'Étrurie à pratiquer des

fouilles plus importantes. L'inspecteur, M. Minto, nous en donne le compte-rendu.

Plusieurs tranchées ont été creusées dans les dépôts de remplissage et sur divers points de la grotte. Partout le terrain s'est montré d'origine relativement récente, avec des objets archéologiques ne remontant pas au delà de la pierre polie, des ossements humains et des ossements d'animaux actuels, la plupart domestiques. Les ossements humains, nombreux le long de la paroi sud-ouest, y étaient encroûtés de produits stalagmitiques.

Après avoir insisté sur l'insuffisance des anciennes explorations au point de vue scientifique, et sur l'intérêt que présentent les fouilles nouvelles, conduites plus méthodiquement, M. Minto décrit les objets recueillis au cours des fouilles ; il fait preuve d'une grande érudition dans leur étude comparative.

Parmi les objets se rapportant aux vêtements, il faut signaler des boutons en stéatite, de forme conique, perforés pour l'attache et semblables à beaucoup d'autres assez largement diffusés dans les stations fin Néolithique ou du premier âge du bronze. On a aussi recueilli deux pendeloques, en schiste et en coquillage.

Les os travaillés sont relativement rares, de même que les objets d'industrie lithique : quelques pointes de flèches de types déjà connus dans d'autres grottes ou stations toscanes de la fin du Néolithique.

La céramique est représentée par des spécimens fort mélangés et de toutes les époques; mais si l'on ne considère que ceux du faciès le plus antique, on observe une homogénéité en parfait accord avec les autres produits industriels du même gisement. L'auteur distingue trois types principaux de poteries, d'après les caractères de la pâte et du travail; ces types se retrouvent dans toutes les grottes analogues de la Toscane et les ressemblances se poursuivent dans la forme des vases et leur décoration. Il attire l'attention sur une forme particulière d'anse formée par deux appendices terminés en boutons; elle a été également rencontrée dans diverses stations de la fin du Néolithique et du premier âge du Bronze, notamment dans des fonds de cabanes. D'assez nombreux fragments de céramique sont ornés d'une décoration, d'ailleurs très simple, de lignes parallèles ou croisées, droites ou ondulées. L'auteur croit voir sur deux fragments des représentations schématiques d'Équidés et d'un Reptile (?) Avec les nombreux débris de vases, on n'a trouvé que deux fusaïoles en terre cuite.

M. Minto compare la grotte de Maggiano avec d'autres localités offrant les mêmes caractères : absence de stratification, mélange du matériel archéologique et des ossements, etc. Comment expliquer ces caractères? La réponse n'est pas facile et elle ne pourra être donnée définitivement qu'à la suite de nouvelles et longues explorations. Il semble pourtant qu'en ce qui concerne la *Buca-Tana*, il s'agisse d'un

véritable lieu de sépultures plutôt que d'un ossuaire comme les ossuaires néolithiques français. Les sépultures auront subi des remaniements dus à l'action des eaux de ruissellement s'exerçant ici dans des conditions topographiques favorables.

La faune et les restes humains font l'objet d'une note de M. Puccioni. J'ai déjà dit que les Mammifères appartiennent tous à des espèces actuelles et à des formes domestiques. On a noté l'abondance des débris de *Bos*, de *Sus*, de Rat d'eau et de Loir. Il semblerait que les Rongeurs précités aient servi de nourriture aux Néolithiques. Les ossements d'animaux présentent de nombreuses traces d'incisions. La note se termine par quelques indications sur les ossements humains dont l'étude détaillée a été faite dans un second mémoire de l'auteur inséré dans les *Archivio*.

Une grande partie des restes humains retirés de la grotte de Maggiano sont trop fragmentés pour se prêter à une étude anthropologique, et nous avons déjà vu que beaucoup d'ossements étaient noyés dans une brèche compacte stalagmitique. M. Puccioni a pu restaurer cinq crânes et des os longs. Mais aucun des crânes n'est complet et aucun ne présente la partie basilaire. La description de ce matériel est donnée d'une façon tres détaillée, avec un grand luxe de tableaux, de mesures, d'indices et quelques photographies. La description des ossements de Maggiano est suivie d'une étude analogue portant sur le matériel ostéologique de quelques autres gisements du même genre de la Toscane : Vecchiano, Bucca delle Fate, Tanacchio, etc. Tout cela n'est guère susceptible d'une analyse. Mais voici le résumé final de l'auteur.

Les Enéolithiques de Maggiano avaient des crânes tantôt brachycéphales, tantôt dolichocéphales. Leurs mandibules étaient à la fois robustes et fines; plus robustes qu'à Montignoso, plus fines que celles d'Isnello. Les humérus sont courts et grêles, avec un faible indice de robusticité ; ils paraissent être plutôt féminins que masculins; la perforation olécranienne est fréquente. La diaphyse du radius est recourbée, comme aux radius de Vecchiano et de Tanacchio. Le cubitus a aussi les mêmes caractères dans les deux gisements de Vecchiano et de Maggiano. Le fémur est robuste, avec angle du col plutôt ouvert; la platymérie est peu accentuée, moins qu'à Isnello. Le tibia est assez robuste, platycnémique, plus que dans le matériel sicilien de Isnello. Les péronés sont robustes partout et les os des pieds volumineux. La stature est petite (hommes $= 1^{m},57$, femmes $= 1^{m},49$). Le membre supérieur était relativement long par rapport au membre inférieur.

Dans l'ensemble, les caractères de rusticité semblent prévaloir chez ces Enéolithiques. Il faut noter en outre une certaine ressemblance

avec le matériel, malheureusement trop fragmenté, de la grotte de Vecchiano. Il serait prématuré d'essayer de tirer de l'étude des ossements de Maggiano des conclusions sur l'anthropologie des Énéolithiques italiens, mais l'on peut espérer que lorsque l'exploration systématique des cavernes d'Italie sera plus avancée, les restes squelettiques de la *Buca-Tana* pourront être utilisés avec fruit pour les études comparatives.

M. B.

Franchet (L.). **Le Néolithique dans l'île de Crète,** *Revue anthropologique*, 21e année, juillet-août 1911.

D'après les découvertes faites jusqu'à ce jour en Crète, l'arrivée des premiers habitants de cette île ne pouvait guère se placer qu'à la fin du Néolithique, sinon au début de l'introduction du cuivre. L'auteur a découvert des faits nouveaux allant contre cette conclusion et faisant remonter la première occupation de la Crète à une antiquité plus reculée.

Il y a près de Candie, au bord de la mer, une falaise percée de trous dans lesquels on reléguait autrefois les lépreux. C'est le lieu dit *Tripiti*. Un plateau calcaire domine cette falaise, le *plateau de Tripiti*. Sur toute la surface de ce plateau, on rencontre des débris de poteries et d'objets en pierre du Bronze III et IV (*Minoen dernier* d'Evans). Sur certains points, il y a des fonds de maisons de la même époque. En explorant la partie dénudée du plateau, immédiatement au-dessus de la mer, l'auteur avait remarqué des excavations qui, déblayées, se révélèrent comme des fonds d'habitations creusées en plein roc, sur une profondeur de 0m,20 à 0m,50 et se composant d'une grande chambre (4 m. × 3 m. environ), d'une deuxième chambre plus petite et d'une cour. Les habitations des âges du Cuivre et du Bronze de la Crète étaient différentes. M. Franchet a pensé que celles de Tripiti pourraient être néolithiques, et il s'est attaché à trouver, dans les environs immédiats, des restes d'industrie.

Parmi les éclats d'obsidienne qu'on peut récolter par milliers sur le plateau, il faut distinguer : 1° les éclats non retouchés, tels qu'on les trouve dans les stations néolithiques et de l'âge du Bronze en Crète ; 2° des éclats très petits, de formes bien définies et habilement retouchés, ainsi que de rares nucléus. De plus, l'auteur a pu découvrir des outils volumineux en calcaire, dont la taille intentionnelle lui a paru indéniable.

Au-delà du plateau, vers le Sud-Est, commence la plaine Roussés, où il n'y a pas d'outils en calcaire mais qui offre une riche industrie microlithique d'obsidienne. C'est là que le véritable atelier de taille de l'obsidienne s'étendait sur une surface d'environ 300 hectares.

L'auteur décrit successivement l' « outillage massif en calcaire » et l' « outillage microlithique en orbsidienne ». Le premier représente à ses yeux des types *campigniens*. D'après les dessins, on peut se demander s'il s'agit bien de pierres travaillées. L'outillage microlithique comprend six catégories : lames, nucléus, outils lancéolés, outils plats, outils épais, outils très petits. Tous ces outils ne sont taillés que d'un côté.

Comme d'une part les couches les plus profondes de Cnossos, de Phaestos, etc., riches en éclats amorphes, n'ont jamais donné un seul outil *taillé*, soit en calcaire, soit en obsidienne, et que, d'autre part, l'atelier de la plaine Roussès n'a livré aucun outil poli, l'auteur place le Néolithique de Tripiti et de Roussès à une date antérieure à l'occupation de Cnossos et de Phaestos.

M. B.

Castagné (Joseph). Monuments cyclopéens dans le Ferghana. *Bull. et Mém. de la Soc. d'Anthropol. de Paris*, 6ᵉ série, t. V, 1914, p. 7.

Il s'agit de certains monuments, construits en gros blocs de pierres sèches, et dont l'origine est encore énigmatique. Ils portent le nom de *Khana-i-Moug*, qui veut dire maison des *Mougs*. Quant à ce dernier mot, il est connu ailleurs qu'en Turkestan, jusque chez les Kirghizes du Nord, où des grottes naturelles sont désignées également comme des maisons de Mougs.

Les indigènes du Turkestan se représentent ce peuple légendaire comme des géants aux doigts munis de larges griffes et passant leur vie à transporter d'énormes pierres d'un lieu à un autre, afin, croit-on, de se préserver d'une étrange infirmité causée par le défaut d'exercice et par des vers qui, attaquant les doigts des Mougs, les mettait dans l'impossibilité de fonctionner. Ils voient, dans les nombreuses coquilles fossiles de Gryphées (*Gryphea Kaufmani*) qu'on trouve dans ces parages, les griffes des Mougs et dans d'autres coquilles spiralées (*Turritella*) les vers en question. (Ceci est intéressant comme interprétation des fossiles par des peuples primitifs.)

Quoi qu'il en soit, dit l'auteur, ces monuments préhistoriques ont quelque chose du dolmen dont ils sont une modification et de la grotte funéraire qui répondait au même but. Il en décrit un ayant la forme d'une hutte au toit disposé en coupole et ne possédant qu'une seule ouverture très basse et très étroite, tournée vers l'Orient (deux photographies mauvaises ou mal reproduites).

Des monuments analogues ont été découverts plus à l'Ouest dans les monts Mogol-Taou, district de Khodjent, mais ils ne sont plus que des amas de ruines. Ils ont été étudiés par Inostrantzeff qui les a rapprochés des constructions cyclopéennes du Nord de l'Arabie, désignées sous le nom de *Naous* et qui sont d'anciens caveaux funéraires. Il les a aussi

comparés aux tours funéraires et autres anciens ossuaires des montagnes du Caucase.

Il est certain que, vu leur exiguïté et leur incommodité, les monuments du Ferghana, malgré leur dénomination de *maisons des Mougs*, n'ont pu servir d'habitations. D'après M. C. ce sont des ossuaires, édifiés avant l'introduction de l'Islam. « A l'intérieur, on déposait les morts que dévoraient ensuite les bêtes sauvages, peut-être même des chiens spécialement dressés à cet effet, comme il était d'usage en Sogdiane, jusqu'au commencement du VIIe siècle. »

M. B.

G. DOTTIN. **Les Anciens Peuples de l'Europe**, Paris, Klincksieck, 1916, in-18 de XIV-302 p. Cartonné, 6 fr., t. I de la *Collection pour l'étude des antiquités nationales*.

M. Boule veut bien me laisser l'honneur d'annoncer aux lecteurs de *L'Anthropologie* et le volume de M. Dottin et la collection dont il est le tome inaugural. — M. Dottin n'a point entendu, dans ce volume, reconstituer l'histoire primitive de l'Europe; M. d'Arbois de Jubainville avait jadis tenté de le faire (*Les premiers habitants de l'Europe*, 2e édit., 1889) et les temps ne paraissent point encore venus de faire une nouvelle tentative. Il s'agit ici seulement d'indiquer les différentes sources d'informations que nous possédons pour refaire cette histoire : traditions rapportées par l'antiquité, noms d'anciens peuples et faits les concernant, résultats de l'archéologie, conditions géographiques de l'Europe, recherches d'anthropologie. La grande innovation de ce volume, par rapport à celui du regretté d'Arbois, est que l'auteur rappelle précisément que l'archéologie et l'anthropologie ont leur part dans ces sortes d'études; il ne peut pas, il ne doit pas y avoir de cloisons étanches entre les différentes sciences qui s'occupent d'une même époque. — Une autre nouveauté, qui scandalisera peut-être les hypercritiques de certaines écoles, c'est que M. Dottin ne veut pas renoncer à interroger les anciennes traditions, à leur demander leur part de vérité. Voici par exemple la tradition de l'âge d'or : dira-t-on que c'est une simple invention de poète? Ou n'y aurait-il pas là ou le souvenir (aussi défiguré qu'on voudra) des âges primitifs de l'humanité, ou, mieux encore, le résultat de quelque spéculation de prêtre ayant fait, à sa manière, ses recherches sur le passé des hommes? La conclusion qui s'impose à la lecture du livre de M. Dottin, est qu'entre les différents peuples de jadis, les analogies sont plus fréquentes que les différences, que la notion de race s'efface de plus en plus à l'examen, celle de nation prend davantage corps, les recherches d'ordre politique ont chance d'aboutir plus que les aphorismes d'ordre ethnique.

Quoique dans ce volume les Celtes et les Ligures n'occupent qu'une faible part, il fait cependant partie d'une collection de livres destinés à

l'étude de nos antiquités nationales. Il a paru bon, en effet, de rappeler aux érudits que l'histoire d'un pays, d'une nation, ne peut pas se séparer de celle des pays et des nations voisines. Pour bien comprendre les Celtes qui firent la Gaule il est bon de ne pas ignorer les Ligures et les Ibères qu'ils ont remplacés et les Italiotes ou les Hellènes avec lesquels ils se trouveront en rapport.

D'autres volumes dans cette collection seront plus spécialement consacrés à la Gaule celtique et romaine. Mais elle ne s'interdira pas les répertoires préhistoriques, comme par exemple de dolmens et de menhirs. Nous sommes de ceux qui croyons que toutes les sciences du passé, toutes les époques disparues se soutiennent et s'entr'aident. Je comprends bien mieux les textes de César sur les Vénètes, quand j'ai examiné la prééminence mégalithique du Morbihan. Le rôle des Séquanes (Franche-Comté) à l'époque de Hallstatt se continue au temps de la conquête romaine. La continuité est une loi essentielle en histoire. Et, pour cela, l'historien du passé doit regarder la préhistoire comme la première de ses éducatrices. Voulez-vous un exemple des erreurs que peut faire commettre cet oubli de la préhistoire? On a tour à tour regardé les Celtes ou les Romains comme les défricheurs de notre sol. Ces jours-ci encore, on écrivait sérieusement que la déforestation de la Gaule avait été l'œuvre de l'Empire romain. Mais regardez donc les gisements des temps de Hallstatt, du bronze, du cuivre ou de la pierre polie même : et vous verrez tout ce que les hommes de ce temps-là ont fait de bonne terres, de lieux bâtis, et même de routes et de lieux de marchés. Ignorer la préhistoire, c'est pour moi non pas seulement un volontaire défi à la vraie science, c'est encore une cause d'ingratitude envers les hommes du passé, et, ce qui n'est pas moins grave, une cause de faux jugements, perversifs du sain travail. Voilà pourquoi nous ne séparerons point la préhistoire des temps classiques, les yeux fixés sur ce Musée de Saint Germain où le sarcophage chrétien voisine avec le bâton de commandement magdalénien. Et de l'un à l'autre la filière scientifique ne doit pas plus s'interrompre que le travail humain n'a subi de lacune.

Camille Jullian.

G. Vasseur. **L'Origine de Marseille**, forme le t. XIII des *Annales du Musée d'Histoire naturelle de Marseille*. Marseille, Moullot, 1914, in-4 de 284 p., 18 pl

La mort de M Vasseur, survenue il y a quelques mois, ne fut pas seulement une perte pour la géologie, mais aussi pour l'archéologie préhistorique, à laquelle Vasseur donnait tous ses loisirs de professeur de Faculté. Le livre qu'il publia peu de temps avant sa dernière maladie (achevé d'imprimer en juillet 1915) est la preuve de cette activité constante, intelligente et méthodique. Il y a consigné en un vaste ensemble,

et le résultat de ses fouilles faites au fort Saint-Jean de Marseille, et le résultat de celles qu'il a dirigées un peu partout sur le sol de la Basse-Provence, et, en outre, le résumé de toutes celles qui sont dues, dans la même région, à d'autres chercheurs. De cette manière nous avons en ce volume une sorte de *corpus* de tout ce que l'archéologie préhistorique et protohistorique a fourni pour Marseille et son terroir.

I. — La première partie du volume est consacrée aux fouilles du fort Saint-Jean. Sur ce point, M. Vasseur a trouvé un très grand nombre de poteries, et rien d'autre ; pas de monnaie. Il est donc visible que nous avons affaire à quelque terrain vague qui servait de dépôt de décombres, et non pas à un gisement archéologique qu'on pourrait appeler *organique*, ruine d'habitations ou de rues. — La majeure partie de ces poteries sont de l'époque grecque, et quelques-unes antérieures à 600, date fournie par les historiens comme celle de la fondation de Marseille. On pourrait en conclure (et M. Vasseur y incline) qu'antérieurement à la fondation de Marseille des Grecs se sont établis dans ces parages et notamment des Rhodiens : je n'y contredis pas, et aussi bien les textes laissent entendre que la fondation même de Marseille fut précédée d'une exploration du pays, ce qui d'ailleurs va de soi. Mais il me paraît imprudent de conclure trop vite d'une ruine archéologique à un fait historique. Ces poteries ont pu être apportées par d'autres que par des Grecs : un objet ne porte point avec lui la marque de son détenteur, mais seulement celle de son fabricant : ce qui est tout autre. N'oublions pas qu'une poterie et une monnaie même ne suffisent pas à dater par exemple une tombe ; les tombes de Carthage renferment des objets bien antérieurs à l'époque de l'ensevelissement du mort. — Parmi ces poteries au fort Saint-Jean, il y en a fort peu d'indigènes ; et, chose remarquable, il y en a également fort peu de romaines : la Basse-Provence paraît passer presque sans transition de l'époque grecque à l'époque visigothique. C'est une chose que j'ai assez souvent vu constater par les fouilleurs de Marseille et environs et que je note sans pouvoir l'expliquer.

II. — La seconde partie renferme l'inventaire des trouvailles d'objets grecs faites en France. Je ne sais si M. Vasseur n'aurait point dû résumer toute cette partie, il eût pu le faire sans du reste nuire à ses conclusions sur les routes suivies par le commerce grec. Là encore l'archéologie n'offre pas une conclusion d'une sûreté absolue. Les Ligures, les Ibères et les Celtes étaient des commerçants aussi avisés que les Grecs, et ils ont pu opérer eux-mêmes ces transports d'objets.

III. — M. Vasseur s'occupe ensuite de questions relatives à la topographie de Marseille grecque. Mais nous sortons ici du cadre de *L'Anthropologie*.

IV. — La dernière partie, statistique et conclusion, concerne ce qu'on peut appeler « la géographie humaine » de la Provence préhistorique.

Sur quelques points importants, nous ne serons point d'accord avec M. Vasseur. Je ne crois pas, en particulier, qu'on puisse conclure de l'absence d'objets de ces âges, qu'à l'âge du bronze et au premier âge du fer la Provence ait été complètement abandonnée. Non, ce n'est pas possible. D'abord les époques du bronze et de Hallstatt sont plus représentées sur le terroir marseillais que ne le dit M. Vasseur. Et puis vraiment, que seraient venus faire sur le rivage les colons de Phocée, s'il n'y avait pas eu des indigènes? M. Vasseur se représente ces colons, non pas seulement comme des trafiquants, mais aussi comme des espèces de créateurs. Ce ne sont pas eux, les colons, qui seraient venus pour trafiquer avec les indigènes, ce sont au contraire les indigènes qui « au fur et à mesure du développement de Marseille », auraient « réoccupé la région, en vue des échanges commerciaux ». C'est, ce me semble, intervertir la vérité : et cette vérité (des Grecs établis là parce qu'il y avait une nombreuse population indigène), cette vérité résulte à la fois de la vraisemblance, des analogies historiques (autres fondations grecques) et de textes formels. Contre une vérité qui a de tels fondements, l'archéologie ne peut rien, surtout une archéologie qui raisonne sur un silence, sur des lacunes, dues à mille causes accidentelles.

Le volume est accompagné de planches admirablement bien venues et accompagnées d'un texte descriptif.

Camille Jullian.

Dubreuil-Chambardel (Dr Louis). **Les trouvailles de l'âge du Bronze en Touraine.** *Bull. et Mém. de la Soc. d'Anthrop. de Paris*, 6e série, t. V, 1914, p. 71.

L'étude de la Touraine a été négligée au point de vue de l'âge du Bronze et les inventaires spéciaux sembleraient faire croire que cette région est pauvre en vestiges de cette époque. L'auteur a voulu détruire cette illusion. Les vestiges de l'âge du Bronze sont au contraire très nombreux en Touraine; quelques dépôts, ceux d'Amboise, de Saint-Genouph, d'Azay-le-Rideau ne le cèdent en rien à certaines des stations les plus célèbres de France. Mais les renseignements sur ces découvertes sont très épars dans les publications locales et, la plupart du temps, très succints. L'auteur a pensé qu'il y aurait utilité à les réunir. Et, sans chercher à faire un inventaire méthodique de tous les objets trouvés, il a voulu surtout indiquer les trouvailles présentant un intérêt particulier, notamment les cachettes.

L'inventaire est dressé par ordre alphabétique des noms de communes. Il est accompagné de bonnes reproductions photographiques d'objets trouvés : dans la cachette d'Azay-le-Rideau et faisant partie des collections Tourlet et Deschand; dans la cachette des Chatellier et dans celle de Saint-Genouph.

Il résulte de ce travail que la Touraine fut habitée à l'époque du Bronze sur tout son territoire. La distribution chronologique des objets, allant de la période I de Déchelette à la période IV, permet d'affirmer qu'elle fut habitée pendant toute cette époque. Il y eut des ateliers de fondeurs. Certains objets sortis de ces ateliers, comme la hache de Lignières, le trésor de Saint-Genouph sont d'une rare perfection. La présence d'antimoine, en proportion inusitée dans certains bronzes tourangeaux, permettrait de penser que les fondeurs avaient une technique un peu particulière.

M. Boule.

Coutil (L.) et Brulard (Dr). **Les tumulus de Blaisy-Bas et de Saint-Hélier (Côte-d'Or).** Extr. des *C. R. de l'Association française pour l'avancement des sciences.* Congrès du Havre, 1914.

La Côte-d'Or est riche en tumulus. Une subvention de l'Association française a permis aux auteurs de fouiller deux groupes de l'arrondissement de Dijon situés à Blaisy-Bas et Saint-Hélier. La plupart d'entre eux n'ont pas donné grand'chose.

Celui de La Côme, ou de La Combe, dans la commune de Saint-Hélier, formant une butte aplatie de pierres plates calcaires indigènes, s'est montré plus riche. Il a livré d'abord un rasoir en bronze en arc de cercle, avec trois ouvertures triangulaires et muni d'un anneau, d'un type déjà connu en Côte-d'Or et qui paraît être spécial à cette région (nombreux dessins de comparaison). On y a trouvé également une épée de fer, dont les morceaux gisaient au milieu d'ossements humains et d'animaux et dont la poignée, brisée en plusieurs fragments, avait un pommeau à petites antennes. Cette forme est celle de Hallstatt et de beaucoup d'autres localités de tous pays énumérés par les auteurs.

M. B.

Coutil (L.). **Les tumulus de l'Europe centrale, groupe de la Basse-Alsace, région d'Haguenau et Bischwiller.** Extr. de *L'Homme préhistorique*. Paris, 1914.

Compte-rendu d'une visite faite par l'auteur au musée de Haguenau, où M. Nessel a réuni et exposé le produit de ses fouilles effectuées depuis 50 ans dans 700 tumulus. Ces monuments appartiennent aux diverses périodes des âges du bronze et du fer. L'auteur donne des séries de bons dessins représentant des vases en terre, des bracelets, tonnelets, torques, bracelets, pendeloques, etc.

M. B.

Coutil (Léon). **L'âge du bronze dans le Jura.** Extr. du *9e Congrès préhistorique de France.* Le Mans, 1914.

Id. **Abris sous roche larnaudiens et hallstattiens de la cascade du Dard à Baume-les-Messieurs (Jura).** Extr. des *Comptes-rendus de l'Association française pour l'avancement des sciences.* Congrès du Havre, 1914. Paris, 1915.

La première de ces brochures se décompose en une série de notices. Il s'agit d'abord de la palaffite du lac de Clairvaux (Jura). L'auteur attire l'attention sur la présence du bronze dans cette station; il figure quelques objets inédits, énumère les diverses fouilles exécutées à Clairvaux. Ces fouilles sont repérées sur un plan du lac et de ses abords.

La seconde notice a trait à la cachette de l'âge du Bronze de Briod (Jura), signalée et décrite en 1892 par Z. Robert. Cette cachette est remarquable surtout par le nombre de faucilles qu'elle renfermait, plus de 250. M. Coutil donne des photographies de 53 exemplaires, ajoute quelques indications relatives à d'autres faucilles trouvées dans le Jura et termine par des comparaisons avec les outils du même genre d'Allemagne, de Suisse, d'Italie. Il serait porté à les considérer, à cause de leur petitesse, comme des instruments de vignerons. On a prétendu que le dépôt de Briod avait appartenu à un fondeur qui aurait approvisionné le Jura et les stations lacustres de la Suisse, peu éloignées. M. Coutil donne les raisons qui lui font repousser cette opinion.

La cachette de fondeur de Larnaud (Jura), dont s'occupe ensuite l'auteur, est célèbre. M. Coutil donne une nouvelle et longue énumération des objets recueillis, avec de bons dessins à la plume groupés sur six planches et représentant 280 de ces objets.

Plus originale est la dernière notice sur le village larnaudien et hallstattien des abris de Baume-les-Messieurs (Jura). Ces abris avaient déjà été explorés, entre 1865 et 1869, par M. Cloz, entre 1895 et 1896 par M. Viré. M. Coutil y a pratiqué de nouvelles fouilles en avril et juillet 1913 pour le Congrès préhistorique. Il a reconnu : 1° une première couche, représentée par des dépôts du moyen âge et accompagnant des murailles en pierre sèche ; 2° une deuxième couche, représentant des incinérations de La Tène et avec poterie paraissant copiée sur la céramique minoenne de Crète; 3° des foyers hallstattiens et larnaudiens, séparés des couches supérieures par un éboulis considérable et assez régulier. Ces foyers renferment des vases et débris de vases qui ont fourni à l'auteur l'occasion de présenter quelques remarques sur la céramique peinte de la fin de l'âge du Bronze et du premier âge du Fer. Parmi ces vases, deux sont remarquables par leur décor géométrique gravé et peint en couleur jaune-brun, brun-rouge, grenat, noir.

M. Coutil a recherché des documents analogues et les a retrouvés dans les produits des fouilles des tumulus de la Suisse, de la Bohême, du Sud de la Bavière... jusqu'en Savoie, dans le Jura et à Este, en

Il résulte de ce travail que la Touraine fut habitée à l'époque du Bronze sur tout son territoire. La distribution chronologique des objets, allant de la période I de Déchelette à la période IV, permet d'affirmer qu'elle fut habitée pendant toute cette époque. Il y eut des ateliers de fondeurs. Certains objets sortis de ces ateliers, comme la hache de Lignières, le trésor de Saint-Genouph sont d'une rare perfection. La présence d'antimoine, en proportion inusitée dans certains bronzes tourangeaux, permettrait de penser que les fondeurs avaient une technique un peu particulière.

M. Boule.

Coutil (L.) et Brulard (Dr). **Les tumulus de Blaisy-Bas et de Saint-Hélier (Côte-d'Or).** Extr. des *C. R. de l'Association française pour l'avancement des sciences.* Congrès du Havre, 1914.

La Côte-d'Or est riche en tumulus. Une subvention de l'Association française a permis aux auteurs de fouiller deux groupes de l'arrondissement de Dijon situés à Blaisy-Bas et Saint-Hélier. La plupart d'entre eux n'ont pas donné grand'chose.

Celui de La Côme, ou de La Combe, dans la commune de Saint-Hélier, formant une butte aplatie de pierres plates calcaires indigènes, s'est montré plus riche. Il a livré d'abord un rasoir en bronze en arc de cercle, avec trois ouvertures triangulaires et muni d'un anneau, d'un type déjà connu en Côte-d'Or et qui paraît être spécial à cette région (nombreux dessins de comparaison). On y a trouvé également une épée de fer, dont les morceaux gisaient au milieu d'ossements humains et d'animaux et dont la poignée, brisée en plusieurs fragments, avait un pommeau à petites antennes. Cette forme est celle de Hallstatt et de beaucoup d'autres localités de tous pays énumérés par les auteurs.

M. B.

Coutil (L.). **Les tumulus de l'Europe centrale, groupe de la Basse-Alsace, région d'Haguenau et Bischwiller.** Extr. de *L'Homme préhistorique.* Paris, 1914.

Compte-rendu d'une visite faite par l'auteur au musée de Haguenau, où M. Nessel a réuni et exposé le produit de ses fouilles effectuées depuis 50 ans dans 700 tumulus. Ces monuments appartiennent aux diverses périodes des âges du bronze et du fer. L'auteur donne des séries de bons dessins représentant des vases en terre, des bracelets, tonnelets, torques, bracelets, pendeloques, etc.

M. B.

Coutil (Léon). **L'âge du bronze dans le Jura.** Extr. du *9e Congrès préhistorique de France.* Le Mans, 1914.

Id. **Abris sous roche larnaudiens et hallstattiens de la cascade du Dard à Baume-les-Messieurs (Jura).** Extr. des *Comptes-rendus de l'Association française pour l'avancement des sciences.* Congrès du Havre, 1914. Paris, 1915.

La première de ces brochures se décompose en une série de notices. Il s'agit d'abord de la palaffite du lac de Clairvaux (Jura). L'auteur attire l'attention sur la présence du bronze dans cette station; il figure quelques objets inédits, énumère les diverses fouilles exécutées à Clairvaux. Ces fouilles sont repérées sur un plan du lac et de ses abords.

La seconde notice a trait à la cachette de l'âge du Bronze de Briod (Jura), signalée et décrite en 1892 par Z. Robert. Cette cachette est remarquable surtout par le nombre de faucilles qu'elle renfermait, plus de 250. M. Coutil donne des photographies de 53 exemplaires, ajoute quelques indications relatives à d'autres faucilles trouvées dans le Jura et termine par des comparaisons avec les outils du même genre d'Allemagne, de Suisse, d'Italie. Il serait porté à les considérer, à cause de leur petitesse, comme des instruments de vignerons. On a prétendu que le dépôt de Briod avait appartenu à un fondeur qui aurait approvisionné le Jura et les stations lacustres de la Suisse, peu éloignées. M. Coutil donne les raisons qui lui font repousser cette opinion.

La cachette de fondeur de Larnaud (Jura), dont s'occupe ensuite l'auteur, est célèbre. M. Coutil donne une nouvelle et longue énumération des objets recueillis, avec de bons dessins à la plume groupés sur six planches et représentant 280 de ces objets.

Plus originale est la dernière notice sur le village larnaudien et hallstattien des abris de Baume-les-Messieurs (Jura). Ces abris avaient déjà été explorés, entre 1865 et 1869, par M. Cloz, entre 1895 et 1896 par M. Viré. M. Coutil y a pratiqué de nouvelles fouilles en avril et juillet 1913 pour le Congrès préhistorique. Il a reconnu : 1° une première couche, représentée par des dépôts du moyen âge et accompagnant des murailles en pierre sèche; 2° une deuxième couche, représentant des incinérations de La Tène et avec poterie paraissant copiée sur la céramique minoenne de Crête; 3° des foyers hallstattiens et larnaudiens, séparés des couches supérieures par un éboulis considérable et assez régulier. Ces foyers renferment des vases et débris de vases qui ont fourni à l'auteur l'occasion de présenter quelques remarques sur la céramique peinte de la fin de l'âge du Bronze et du premier âge du Fer. Parmi ces vases, deux sont remarquables par leur décor géométrique gravé et peint en couleur jaune-brun, brun-rouge, grenat, noir.

M. Coutil a recherché des documents analogues et les a retrouvés dans les produits des fouilles des tumulus de la Suisse, de la Bohême, du Sud de la Bavière... jusqu'en Savoie, dans le Jura et à Este, en

Il y a un contraste profond entre les ossements dont il est question et ceux des Proto-égyptiens de la période prédynastique. Ici les mélanges étrangers sont déjà largement diffusés, ce qui semble indiquer que ces mélanges étaient déjà anciens à cette époque. Il est impossible de savoir si l'introduction de l'élément asiatique s'est faite lentement, par infiltration, ou soudainement, par un apport en masse.

Le résultat le plus important à retenir est que les hommes à qui l'on doit la merveilleuse et précoce civilisation égyptienne n'étaient pas de purs Proto-Égyptiens. Le développement de cette antique civilisation représente sans doute une évolution graduelle des idées et de l'industrie dont l'origine doit être attribuée aux populations prédynastiques de la Haute-Égypte.

Mais l'épanouissement de cette civilisation ne put se produire qu'au contact des peuples d'origines diverses de la Basse-Égypte, sous l'influence de nouvelles idées, de nouvelles manières de penser.

La seconde catégorie de documents provient des fouilles du Professeur Reisner dans un cimetière du bassin de la Kerma, province de Dongola. L'auteur ne les a pas encore complètement examinés; il se réserve d'en parler plus tard longuement. Pour le moment il peut dire que les tombes les plus riches sont celles d'Égyptiens typiques des premiers temps du Nouvel Empire; les autres contiennent des squelettes de Proto-Égyptiens et de la période nubienne moyenne. De légers traits négroïdes sont assez communs mais, chose surprenante, aucun de ces caractères n'est saillant. M. B.

Elliott Smith (Prof. G.). **On the significance of the geographical distribution of the Practice of mummification. A Study of the Migrations of Peoples and the Spread of certain Customs and Beliefs.** (Sur la signification de la distribution géographique de la momification. Étude sur les migrations des peuples et la dissémination de certaines coutumes et croyances). Tirage à part de : *Memoirs and Proceedings of the Manchester litterary and philosophical Society.* Session 1914-15. Volume 59, IIe partie. Une brochure de 143 pages avec deux cartes.

Ainsi que beaucoup d'autres chercheurs, M. E. S. a été frappé du fait que les mêmes usages se retrouvent dans des pays fort éloignés et chez des races très différentes. L'explication la plus en vogue aujourd'hui consiste à invoquer le travail identique de l'esprit humain, grâce auquel un groupe d'instincts spécialement développés produirait les mêmes phénomènes dans les mêmes conditions. Il a paru à M. E. S. que cet argument était faible, et reprenant un à un tous ces faits ethnographiques, il a étudié leur groupement et leur aire de répartition. La conclusion à laquelle il est arrivé est qu'un ensemble de pratiques très diverses se sont répandues depuis l'Égypte jusqu'à l'Amérique, et qu'elles ont été véhiculées par une race qui commença à se déplacer vers l'Est aux environs de 800 av. J.-C.

Cette race, sur laquelle l'auteur ne nous donne pas de précisions, était en possession d'une culture très développée, que le professeur Brockwell a qualifié d'*héliolithique* parce qu'elle est caractérisée par trois faits principaux : le culte du soleil, l'érection de monuments mégalithiques, et la momification. Il convient d'y ajouter : l'usage de se percer les oreilles ; le tatouage ; la circoncision ; la couvade ; le swastika ; la déformation cranienne ; le massage ; l'histoire de la création ; la croyance au déluge, à l'origine divine des rois, à un peuple élu, issu d'une union incestueuse. Toutes ces coutumes et croyances ont la même distribution géographique et il est facile de reconnaître la route qu'elles ont suivie. Dans beaucoup de pays où elles existent se retrouve aussi la croyance à un héros qui les a apportées en tout ou en partie, introduisant en même temps l'agriculture et le massage.

M. E. S. a été conduit à rechercher quelle pouvait être l'origine de cet ensemble si disparate, et il est arrivé à croire que c'est la conviction, enracinée chez les Proto-Égyptiens, que le double, ou *ka*, rôde après la mort autour du cadavre tant que celui-ci ne change pas trop d'aspect. Pour eux, la mort n'était qu'une apparence, le défunt était seulement endormi ; il était indispensable, pour lui conserver l'existence, que ses tissus subsistassent. Le *ka* avait par conséquent besoin de tout ce qui est nécessaire pour entretenir la vie et la rendre agréable : vivres, boissons, armes, parures, parfums, serviteurs. Le corps était placé dans la position de l'homme qui dort, couché sur le côté, jambes et bras repliés ; le sable sec et chaud de l'Égypte desséchait et conservait les tissus.

M. E. S., avec sa grande connaissance des choses de l'Égypte, a résumé d'une façon très nette les diverses phases de l'inhumation en Égypte. Au début des temps prédynastiques, le mort, négligemment enveloppé de linges, n'est isolé du sol que par des peaux de chèvre ou de mouton. Puis la tombe s'agrandit pour recevoir plus d'offrandes, et on la garnit de pierres brutes, de planches, de bâtons, ou de briques crues. Parfois l'on se servait de grands cercueils en terre cuite, en bois ou en pierre. La tombe devient successivement une chambre souterraine bien construite, puis une chambre taillée dans le roc, enfin celle-ci s'augmente d'une construction en pierres, et d'un temple à offrandes. Elle est donc l'origine à la fois des maisons en pierres et des monuments mégalitiques.

Mais toutes ces innovations n'assuraient pas au corps la conservation désirée, et indispensable à la survie : on en arriva à l'embaumement d'une part, et à la fabrication de statues en pierres, portraits du défunt : cette double précaution donnait au *ka* tous ses apaisements. C'est de là qu'est née cette idée qu'une pierre peut devenir la demeure d'un être vivant, et qu'une personne morte peut être changée en pierre.

Ainsi vers 3.000 av. J.-C. s'est créé en Égypte le germe de la culture

héliolithique. On en devine les conséquences : on emmaillottait le corps dans des bandelettes de toile pour le modeler et lui garder son aspect ; on lui faisait adopter l'attitude allongée ; on le posait sur un lit ; on l'enduisait d'un mélange de résine et de soude qui formait une carapace dure comme la pierre ; la tête et les organes génitaux étaient nettement indiqués ; les cheveux, la barbe, les sourcils, les cils étaient peints avec de la résine mélangée de malachite, les pupilles figurées. La tête était l'objet de soins spéciaux, parce que c'est elle qui permet le plus sûrement de reconnaître l'individu. Aussi fit-on des portraits ne comportant qu'une tête sculptée en pierre : plus tard, quand on fit des statues entières, seule la tête était réaliste et avait le caractère d'un portrait. C'est devant elle qu'on faisait les libations et qu'on brûlait de l'encens, pour lui donner l'humidité et le parfum que le mort avait eus de son vivant. La statue, demeure du *ka*, était placée dans le *serdab*, chambre solidement construite, tandis que le corps était enseveli au plus profond d'un puits dans le *mastaba*. Le *ka* sortait du serdab par un trou accédant à la chapelle aux offrandes, où il profitait des présents et de la société de ses amis et parents.

Les statues-portraits pouvaient voir et entendre : aussi demandait-on des conseils et offrait-on des prières à celles où vivaient les âmes de sages ou de rois. Des pierres brutes, ou grossièrement taillées, les représentaient chez les peuples peu versés dans les arts plastiques. Dans les circonstances importantes, les réunions se tenaient dans des cercles de pierre sur lesquelles les gens s'asseyaient, pour parler à l'ancêtre demeurant dans la tombe ou dans la pierre du milieu.

L'auteur, après cet exposé, suit l'émigration du procédé de l'embaumement, et distingue deux courants qui aboutissent à l'Inde, l'un parti de la Méditerranée orientale, par la Syrie, Babylone, le Golfe Persique, l'autre parti de l'Est africain. Il remarque à ce propos que l'époque de cette migration coïncide avec celle où les Phéniciens étendirent leurs expéditions le plus loin, et il admet comme possible que ce soient eux qui aient porté la culture héliolithique dans le sud de l'Inde, où ils se mélangèrent aux autochtones pour former la race dravidienne. Ces derniers, marins aventureux, la répandirent en Birmanie et en Indonésie ; de là elle se dissémina dans tout le Pacifique et en Amérique.

Il faut noter qu'à mesure que la culture héliolithique se mouvait vers l'Est, elle se mélangeait d'apports différents empruntés aux pays où elle s'établissait. Néanmoins, elle a conservé partout ses caractéristiques essentielles, et, pour l'auteur, le fait qu'on trouve des coutumes, dénuées de lien logique, réunies dans le même lieu, est une preuve que seule une migration humaine a pu véhiculer cet amalgame hétéroclite. J'ai, en effet, pour simplifier mon exposé, parlé seulement de la question de l'embaumement, mais M. E. S. envisage concomitamment les autres faits saillants, comme le culte du soleil et du serpent, la cons-

truction des monuments mégalithiques, le travail du métal, le tissage, le calendrier et bien d'autres encore. Tout cet ensemble s'est répandu sur la surface du globe et peu de régions ont échappé à son influence, comme le montrent deux cartes où M. E. S. a figuré les divers courants héliolithiques.

L'inconvénient d'un travail comme celui dont j'ai essayé de donner la physionomie générale est qu'il se prête mal à une critique de détail. Il faudrait pouvoir reprendre un à un tous les faits qu'il contient et que l'auteur a simplement indiqués : labeur énorme et disproportionné à un simple compte rendu. Quant à la théorie qui veut que la dissémination de la civilisation héliolitique se soit effectuée à partir d'un seul centre, elle me paraît une réaction fort légitime contre les excès du polygénisme à outrance qui est de mode aujourd'hui. Elle a le fâcheux défaut, comme toutes les vastes conceptions, de rappeler certaines théories où l'imagination jouait le plus grand rôle, mais elle a l'avantage de fournir une explication plausible de faits pour lesquels l'argument du travail identique de l'esprit humain est insuffisant. En ce qui me concerne, et pour ce qui touche à l'Afrique, j'ai reconnu l'existence de courants ethniques correspondant assez exactement à ceux que M. E. S. a signalés. Il est à souhaiter qu'il reprenne ce travail et nous donne un volume où les faits, exposés en détail, nous permettront de juger en toute connaissance de cause ce très intéressant essai de synthèse.

Fr. de Zeltner.

Pires de Lima (Américo). **Subsidios para o estudo comparado da mandibula do homen e de alguns mamiferos** (Contribution à l'étude comparée de la mandibule de l'homme et de quelques mammifères). *Archivo de Anatomia e Anthropologia*, t. II, n° 3, pp. 87-153; 7 pl. Lisbonne, 1915.

M. Pires de Lima estime que l'étude comparée des os a été poussée parfois jusqu'à une minutie excessive et que les auteurs se sont efforcés d'obtenir beaucoup d'indices souvent empiriques, car on n'aperçoit aucune relation entre les deux dimensions qui ont servi à les calculer; je suis entièrement de son avis. En revanche, la mandibule, dit-il, n'a guère retenu l'attention des chercheurs et, cependant, elle est pour ainsi dire la base de l'appareil masticateur et doit varier avec le régime alimentaire. C'est pour combler cette lacune que M. Pires de Lima a entrepris ses recherches. Il n'a eu, malheureusement, à sa disposition que des matériaux insuffisants, qui comprennent 129 mandibules humaines, dont 116 proviennent d'Européens adultes, 2 de Nègres de l'Afrique occidentale et le reste d'enfants, de fœtus et de sujets pathologiques; les mâchoires inférieures de Mammifères étudiées sont seulement au nombre de 49 et proviennent d'animaux appartenant à 19 familles différentes.

Dans une série de tableaux, l'auteur nous donne, *in-extenso*, les résultats de ses mensurations et les indices qu'il a calculés. Aux mesures préconisées par la Commission du Congrès de Monaco, il en a ajouté neuf, dont plusieurs, je le reconnais, ne sont pas sans intérêt. Le mémoire est accompagné de 7 planches : la première représente le goniomètre mandibulaire de Douglas E. Derry, modifié par M. Pires de Lima, et le goniomètre symphyso-bigoniaque de ce dernier anthropologiste ; les six autres nous montrent des mandibules humaines et des mandibules de mammifères photographiées dans des positions qui n'ont rien de comparable Je sais bien que M. Pires de Lima a parfois voulu faire ressortir un détail qui n'apparaît qu'en orientant le maxillaire d'une certaine façon; il eût mieux valu, à mon sens, figurer ces détails séparément et adopter des positions bien définies et toujours identiques pour les mandibules reproduites en simili, ce qui aurait permis d'établir une comparaison entre elles.

L'auteur commente sommairement chacun des indices et des angles qu'il a rencontrés chez l'homme et chez les mammifères, puis il énumère les différences sexuelles qu'il a observées et termine par la description de quelques particularités morphologiques, dont une au moins — l'apophyse hypocondylienne — paraît à peu près dénuée d'importance. Bien que les matériaux qu'il a eu à sa disposition soient tout à fait insuffisants pour en tirer des conclusions *définitives*, j'aurais aimé à trouver un résumé des résultats généraux qui semblent ressortir de ces recherches. Ainsi, dans son étude analytique, M. Pires de Lima montre que l'homme se distingue de tous les autres mammifères par le faible rapport de la longueur à la largeur de la mandibule, du poids de cette mandibule au poids du crâne et par la petitesse de l'angle symphysaire; en revanche, l'angle symphyso-bigoniaque, qui mesure la divergence des deux branches horizontales du maxillaire inférieur, atteint, chez lui, le maximum. Cet écartement peut être évalué aussi par le rapport entre la largeur du menton et la largeur bicondylienne, mais quand on envisage cet indice, on constate que l'Hippopotame se place au-dessus de l'homme. Cela tient à ce que l'Hippopotame, comme tous les animaux qui ont des canines extrêmement développées, possède un menton très large. Il convient de noter que, pour M. Pires de Lima, la largeur mentonnière est la distance qui sépare les deux trous nourriciers, ou les deux plus importants d'entre eux, lorsqu'ils sont multiples.

Un autre caractère humain consiste dans la grande hauteur de la branche montante, comparée à la longueur de la mandibule; mais ici, encore, apparaît une exception : les Cébiens dépassent l'Homme.

Deux angles semblent avoir une valeur zoologique, l'angle symphysaire, qui augmente au fur et à mesure qu'on descend l'échelle animale, et l'angle symphyso-bigoniaque qui, au contraire, va en diminuant. Il y a, cependant, des exceptions à la règle.

L'indice de la branche montante est en relation avec le régime alimentaire, et la largeur relative de l'ouverture sigmoïde est en rapport avec le développement du muscle temporal.

La mandibule de la femme se distingue de celle de l'homme par sa légèreté, sa brièveté et sa faible hauteur relatives. Chez elle, l'angle mandibulaire est plus grand et l'angle symphysaire plus petit. La branche montante est proportionnellement plus courte et plus large.

M. Pires de Lima consacre un paragraphe à l'apophyse angulaire du maxillaire inférieur, apophyse qu'Albrecht qualifiait de *lémurienne* et qui avait été regardée comme un caractère atavique, se rencontrant parfois chez les dégénérés. Elle est bien moins rare qu'on ne le supposait et se trouve chez des individus parfaitement normaux. Il s'agirait, en réalité, d'un processus en rapport avec le développement du masseter.

Malgré les quelques critiques que j'ai formulées, j'estime que le travail de l'anthropologiste portugais contient des observations intéressantes. Bien que, par ses citations, il nous démontre lui-même que l'étude de la mandibule n'ait pas été négligée, comme il le prétend au début de son mémoire, il est à désirer que des recherches soient poursuivies dans la direction où s'est engagé l'auteur et qu'elles portent sur des séries assez importantes pour qu'on puisse en tirer, au point de vue de l'anatomie comparée et de l'anthropologie, des conclusions reposant sur des bases solides.

R. Verneau.

Costa Ferreira (A. Aurelio da). **Alguns elementos para o estudo do esqueleto da face. II. Valor morphologico do indice facial superior de Kollmann.** (Quelques éléments pour l'étude du squelette de la face. II. Valeur morphologique de l'indice facial supérieur de Kollmann). *Archivo de Anatomia e Anthropologia*, t. II, n° 4. Lisbonne, 1916.

M. da Costa Ferreira continue les recherches dont j'ai déjà entretenu nos lecteurs, afin de démontrer que les chiffres ne traduisent pas toujours l'impression que l'on éprouve en examinant à l'œil une pièce anatomique. Dans sa notice, il reproduit en simili quatre têtes osseuses dont deux, d'après l'indice facial supérieur de Kollmann, sont leptoprosopes et les deux autres mésoprosopes. Or, des deux leptoprosopes, c'est celle dont l'indice est la plus faible qui semble, à simple vue, avoir la face la plus allongée. Il en est de même pour les mésoprosopes.

L'auteur montre que l'impression visuelle est influencée par différents facteurs ; largeur relative du crâne et de la face, forme et développement vertical des orbites, longueur et largeur du nez, hauteur de la portion sous-nasal du maxillaire supérieur. Il conclut de ses observations que « l'indice facial est un rapport numérique à peine digne

d'étude et ne peut nullement avoir la prétention de traduire la forme de la face ni se substituer à l'impression qu'on ressent en examinant le crâne, la forme de la face ne peut se définir qu'en l'observant et en la décrivant avec soin ».

M. da Costa Ferreira se range à l'avis de Giuseppe Sergi qui conseille, pour déterminer la forme, soit du squelette, soit du vivant, de se servir d'abord du « merveilleux instrument que nous tenons de la nature — les yeux » et de ne mesurer qu'après. A. de Quatrefages estimait que les chiffres étaient surtout utiles pour évaluer les caractères que l'œil pouvait saisir, et souvent j'ai répété ce conseil de mon éminent maître. Il est incontestable que certains anthropologistes commettent une regrettable erreur en multipliant les mensurations à l'infini et en négligeant les renseignements que l'œil aurait pu leur fournir; mais il ne faudrait pas se laisser tomber dans l'excès contraire et dédaigner complètement les chiffres, qui ont l'avantage de donner des indications d'une précision mathématique. Ce n'est qu'en combinant les deux méthodes qu'on peut, à mon avis, aboutir à de bons résultats.

R. V.

Pires de Lima (J.-A.). **Algunas observações de anomalias musculares** (Quelques observations d'anomalies musculaires). *Annaes Scientificos da Faculdade de Medicina do Porto*, t. I, n 1.

L'auteur, professeur d'Anatomie topographique à la Faculté de Médecine de Porto, avait déjà publié, en 1911, dans la Gazette des Hôpitaux de la ville où il enseigne, un article sur quelques variations musculaires et leur importance anthropologique et chirurgicale. A ses précédentes observations, il en ajoute 28 nouvelles, dont 22 portent sur le membre supérieur, 3 sur le cou, 1 sur le thorax, 1 sur l'abdomen et 1 sur le membre inférieur.

Tous les anatomistes qui se sont occupés du sujet ont noté la grande fréquence des anomalies musculaires du membre supérieur, mais jusqu'ici aucun n'avait trouvé une proportion aussi élevée que celle qu'a rencontrée M. Pires de Lima (78,5 0/0). Six de ses observations se réfèrent à l'*arc axillaire* que l'auteur appelle, à tort, arc de Langer, car il a été découvert et décrit, dès 1793, par Ramsay. Il s'agit d'un faisceau musculaire qui, le plus souvent, relie le grand dorsal au grand pectoral, mais qui peut aussi s'insérer en avant à l'aponévrose coraco-brachiale, comme l'a observé M. Pires de Lima. Ce muscle surnuméraire existe normalement chez un grand nombre de mammifères. D'après Le Double, on l'a rencontré chez des lémuriens et des simiens, mais on ne l'a pas encore signalé chez les anthropoïdes.

Les anomalies des fléchisseurs des doigts décrites par l'auteur sont également au nombre de six. Elles consistent en faisceaux musculaires

surnuméraires qui tantôt unissent le fléchisseur commun superficiel au fléchisseur propre du pouce, tantôt relient le premier de ces muscles au fléchisseur profond des doigts, tantôt enfin s'insèrent par une extrémité à l'un des fléchisseurs et par l'autre au cubitus, au radius ou à l'aponévrose du brachial antérieur.

Les autres anomalies du membre supérieur portent sur le biceps (terminé inférieurement par 2 tendons), le coraco-brachial (avec 2 tendons à chaque extrémité), le palmaire grêle (tendineux en haut et charnu en bas), les abducteurs du pouce (réunis l'un à l'autre par un faisceau musculaire), le thénar cutané (dépendance du court abducteur du pouce) et, enfin sur un muscle surnuméraire ou, plutôt, un tendon sans fibres musculaires, s'étendant de la gouttière bicipitale ou de l'aponévrose du coraco-brachial à l'épitrochlée.

M. Pires de Lima mentionne, au cou, un omo-hyoïdien relié au cleïdo-mastoïdien, un cleïdo-hyoïdien supplémentaire et un digastrique à trois faisceaux. Au thorax, il a rencontré une fois le muscle présternal. En revanche, à l'abdomen, il a constaté l'absence du pyramidal du côté droit.

La dernière anomalie dont il parle consiste dans l'existence d'un petit os dans la partie tendineuse du vaste externe fémoral. Il avait déjà publié cette observation, dont nous avons rendu compte (cf. *L'Anthropologie*, t. XXVI, 1915, p. 156).

Presque toutes ces anomalies ont été décrites par divers auteurs, que cite M. Pires de Lima; ses recherches, qui n'ont porté que sur un nombre restreint de sujets, montrent la fréquence des variations musculaires chez l'homme. Pour le moment, il n'essaie pas d'en découvrir la signification; il se borne, à propos de certaines d'entre elles, à rapporter l'opinion des anatomistes qui en ont parlé avant lui.

R. V.

Lattes (Dott. Leone). **L'individualità del sangue umano e la sua dimostrazione medico-legale** (L'individualité du sang humain et sa démonstration médico-légale). *Archivio di Antropologia criminale, Psichiatria e Medicina legale*, t. XXXVI, fasc. 5. Turin, 1915.

Le sang de chaque être humain possède-t-il une individualité qui permette de reconnaître, par exemple, le criminel qui a laissé des traces sanguines de son passage? Le Dr Lattes le croit; il énumère tous les expérimentateurs qui se sont livrés à des recherches sur la question, et il tire des conclusions critiques de leurs expériences. Mais, pour obtenir des résultats sérieux, il faut avoir recours à une technique des plus rigoureuses; l'auteur nous décrit celle qu'il emploie quand il étudie une tache de sang au moyen de l'isoagglutination. Il avoue sincèrement, néanmoins, que, tout en s'entourant des précautions les plus minu-

tieuses, on n'arrive pas toujours à une agglutination des globules autorisant à tirer de l'examen du sang des conclusions certaines. Il se peut aussi que le sang de l'individu soupçonné appartienne au même groupe que celui du coupable et, avant de se prononcer, il est nécessaire de procéder à des expériences complémentaires.

Il est intéressant, en somme, de constater que les globules sanguins d'un individu ne s'agglutinent pas de la même façon que ceux de son voisin en présence de certains sérums; mais la distinction est parfois si délicate que le Dr Lattes a cent fois raison de recommander la prudence. Il ne faut pas considérer la méthode, dit-il, « comme une recherche qui doit donner des résultats positifs dans tous les cas, mais comme une méthode qui, dans des circonstances déterminées, purement occasionnelles, peut fournir au magistrat des éléments décisifs et certains de jugement. » L'anthropologie criminelle est, en effet, une arme qu'il faut manier avec de grandes précautions. Si certaines tares ont pu faire acquitter des coupables, il serait plus grave encore qu'un examen du sang pût faire condamner un innocent, si le moindre doute pouvait subsister sur les résultats de l'expertise.

R. V.

Hinković (H.). **Les Yougoslaves. Leur passé, leur avenir.**
Revue anthropologique, juin 1916.

L'auteur, Député croate et Délégué au Parlement de Budapest, est, comme tous les Slaves, un ami de la France et de ses alliés. Dans une conférence faite, le 4 avril 1916, à l'École d'Anthropologie de Paris, il a défini en ces termes les Yougoslaves : « Les Yougoslaves sont les Slaves du Sud. Le mot *jug* signifie *sud* dans les langues slaves. Les Yougoslaves apparaissent dans l'histoire sous trois noms : *Croates, Serbes et Slovènes. Mais ce ne sont pas trois peuples différents* ; *issus de la même origine, parlant la même langue, habitant un territoire continu, ayant les mêmes coutumes et surtout les mêmes aspirations nationales, les Serbes, les Croates et les Slovènes sont une seule nation, désignée d'un nom commun : Yougoslave.*

Dans le même groupe, les Bulgares pourraient avec quelque droit revendiquer leur place, car il est historiquement établi que si des hordes tartares sont venues sous le nom de Bulgares du fond de la Russie dans les Balkans, elles « s'y sont noyées en perdant leur langue propre, dans leur ambiance slave » ; mais ce peuple s'est mis « volontairement » en dehors de la famille yougoslave; son plus grand poète fait suivre orgueilleusement son nom de l'épithète « Tartaro-Bulgare ». « Notre désignation « Yougoslaves », en comprenant les Serbes, Croates et Slovènes, à l'exclusion des Bulgares, n'a donc pas un caractère ethnique, dit M. Hinković. C'est une expression purement politique ».

Arrivés, au cours des VIe et VIIe siècles, des régions transcarpathiennes, les Yougoslaves sont aujourd'hui au nombre de 14 millions environ. Ils habitent la Serbie, le Monténégro, la Croatie, la Slavonie, la Dalmatie et ses îles, la Bosnie-Herzégovine, l'Istrie, la Carniole, la Carinthie et la Styrie méridionale, Gorica-Gradiska, Trieste et quelques régions de la Hongrie méridionale.

Le conférencier a traité presque exclusivement de l'histoire politique des États yougoslaves. Il nous les montre, après avoir connu une période d'indépendance et de prospérité, tombant successivement sous la domination de Charlemagne, des Hongrois, des Autrichiens et des Turcs. Il nous dépeint les agissements des Magyars à l'égard des Croates, les adultérations du traité de 1868, adultérations dont il donne la preuve en reproduisant une photographie de l'article 66 du Compromis de Rijeka, l'hostilité des Habsbourg, la duplicité de François-Joseph, les intrigues de l'Allemagne, etc. Toutes les persécutions n'aboutirent pas à abolir le sentiment national chez les opprimés, et, depuis 1903 surtout, il se produisit une véritable renaissance morale. M. Hinković expose enfin les moyens de libérer les Yougoslaves et ces moyens consistent dans la destruction du pangermanisme, la dislocation de l'Autriche-Hongrie et la réduction de la Bulgarie.

Tout cela constitue une page d'histoire fort intéressante, écrite par un homme des plus qualifiés pour émettre une opinion en toute connaissance de cause ; mais l'anthropologiste n'y trouvera que peu à glaner, et je crois inutile d'insister sur cette conférence, que je suis loin, cependant, de regretter d'avoir lue sans en passer une phrase.

R. V.

PITTARD (Eug.). **Étude anthropométrique des Juifs de Dobrodja.** *Revue anthropologique*, 1915, n° 5.

L'auteur a mesuré 74 sujets masculins, qui sont loin de constituer une série homogène. Leur taille oscille entre 1m,48 et 1m,82 ; la moyenne (1m,656) dépasse quelque peu celle des autres Juifs d'Europe. Leur indice céphalique moyen (82,79), indique la sous-brachycéphalie, mais en réalité les sous-brachycéphales ne représentent que 23 0/0 des individus, et à côté d'eux on trouve 13,5 0/0 de dolichocéphales, 28,4 0/0 de mésaticéphales et 35 0/0 de brachycéphales véritables. Les dimensions de la face sont également assez variables ; le nez notamment donne un indice qui varie de 62,96 à 70,60 et qui atteint en moyenne 66,79. Cependant, la très grande majorité des hommes (70,27 0/0) sont franchement leptorhiniens, et les autres (29,73 0/0) sont mésorhiniens. La bouche est petite. Les yeux, généralement foncés, présentent néanmoins des tons clairs dans 45,9 0/0 des cas. Les cheveux, foncés (noirs, bruns ou châtains) chez la plupart des sujets

examinés, offrent pourtant une teinte claire chez 10,75 0/0 des Juifs de Dobrodja.

On répète volontiers que les Juifs ne s'allient qu'entre eux et qu'ils ont pu ainsi conserver la pureté originelle de leur race. Zimmermann prétendait que les caractères essentiels du type avaient si bien résisté à l'action des milieux que les yeux, par exemple, étaient toujours noirs. Lorsque, disait-il, un Juif a des yeux clairs, c'est que son père ou son grand-père s'est marié à une chrétienne ou que sa mère a oublié la fierté de sa race. S'il en était ainsi, il faudrait conclure des observations de M. Pittard que, dans la Dobrodja, cette fierté a été souvent oubliée ou bien que les Israélites de cette contrée n'éprouvent guère de scrupules à épouser des chrétiennes, à moins qu'on ne trouve une autre explication de la diversité de leurs caractères. Cette explication nous est fournie précisément par l'auteur : il nous dit que les sujets examinés par lui « appartenaient à ce que nous appelons habituellement des *Juifs allemands*. Ils n'ont de Juif que le nom et les coutumes religieuses. Ce sont des Ashkénazim. Ils descendent de populations germaniques, slaves et même tatares, qui ont été judaïsées du VIe au IXe siècles ». Une fois judaïsés, ces convertis se sont mêlés aux Juifs véritables.

La population métisse issue de ces alliances ne peut évidemment nous fournir que des indications peu précises sur les caractères du type israélite ; elle offre néanmoins un réel intérêt au point de vue du croisement. Des vrais Juifs, dit M. Pittard, « les Judaïsés ont acquis certains traits (la pigmentation foncée, la forme du nez, etc.), qui se sont conservés, dans les croisements successifs, avec plus de puissance que d'autres. La dolichocéphalie caractéristique des Juifs véritables semble n'être pas un caractère aussi dominateur — héréditairement parlant — que la forme du nez ».

Humboldt et Ferdinand Denis ont remarqué la persistance, chez les métis d'Indiens d'Amérique, des caractères des yeux même après plusieurs générations à croisement unilatéral avec le Blanc. De nombreux observateurs nous disent qu'il en est de même pour la chevelure du nègre. M. Pittard signale un fait tout à fait analogue à propos du nez des Judaïsés de Dobrodja. On est donc tenté de croire que, dans les croisements, chaque race a le pouvoir de transmettre quelques-uns de ses traits les plus typiques. Par suite, l'anthropologiste serait en mesure, dans beaucoup de cas, de reconnaître les sujets qui ont reçu une quantité plus ou moins notable de sang étranger et de les mettre à part lorsqu'il cherche à établir la diagnose ethnique d'un groupe.

La question mérite d'être étudiée avec soin. M. Pittard possède des observations dont il nous promet la publication prochaine; sa publication sera bien accueillie des biologistes, aussi bien que des anthropologistes.

R. V.

PITTARD (Eug.). **Comparaison de quelques caractères somatiques chez les Turcs et les Grecs.** *Revue anthropologique*, 1915, n° 12.

M. Pittard, après avoir étudié un grand nombre de Turcs et de Grecs au point de vue anthropologique, a « acquis la conviction qu'il existe une évidente parenté entre ces deux populations qui, depuis des siecles sont loin de s'entendre, qui depuis quelques années sont redevenues des ennemis acharnés. » Voilà qui surprendra beaucoup de politiciens et même beaucoup d'ethnologues ; aussi les idées de l'auteur ne seront-elle admises que si elles reposent sur tout un ensemble de preuves, et c'est ce dont M. Pittard s'est parfaitement rendu compte.

Il constate d'abord que les documents relatifs aux périodes préhistorique et protohistorique ne peuvent guère nous renseigner sur les caractères ethniques des habitants primitifs de la Grèce. L'histoire nous apprend que les Grecs d'Europe, se sentant à l'étroit, ont essaimé de l'autre côté de la Mer Égée et ont fondé des colonies sur tout le pourtour de la Mer Noire et de la Mer de l'Archipel. Ces colonies s'accrurent rapidement par l'adjonction de nombreux sujets des régions voisines de celles qui avaient été envahies. Politiquement, les Asiatiques du littoral et des environs devenaient des Grecs ; plus tard, ils devinrent des Perses. Ils redeviendront des Grecs ou des Macédoniens au moment des conquêtes d'Alexandre. Une partie prendra l'étiquette de Galates ou celle de Parthes et, plus tard, celle de Romains ; mais, en changeant de maitres, ces populations n'ont vraisemblablement pas changé leurs caractères morphologiques. Quant à l'influence qu'ont pu exercer postérieurement les Turcs Seldjoucides, les Mongols et les Osmanlis sur les caractères somatologiques des habitants de l'Asie antérieure, M. Pittard estime qu'elle a dû être faible, à part celle des véritables Mongols, les autres groupes retrouvant, dans les anciennes colonies grecques, des frères de race.

En Grèce, des mélanges analogues se sont produits. Beaucoup d'auteurs admettent que les Pélasges et les Hellènes d'autrefois étaient venus d'Asie et avaient une étroite parenté avec des populations restées sur le continent asiatique. Parmi les multiples envahisseurs de la Grèce, figurent les Turcs, qui « étaient probablement dans une certaine proportion des Grecs, en partie au moins, des Grecs d'Asie..., devenus des Turcs par les vicissitudes de l'histoire. D'ailleurs, après l'invasion turque, beaucoup de Grecs de la Grèce, pour ne pas perdre leur situation économique ou dans l'espoir d'en obtenir une plus brillante, acceptèrent de devenir des Turcs » ; ils embrassèrent la religion islamique.

Quand on tient compte de ces faits historiques, qui ont mélangé, tant en Turquie qu'en Grèce, beaucoup d'éléments communs, on est bien moins surpris des rapprochements ethniques auxquels est conduit

l'auteur. Il étudie sucessivement la taille, la grande envergure, les caractères craniens et faciaux, la couleur des yeux et des cheveux, la morphologie nasale, et il en arrive à conclure que s'il n'y a pas identité absolue entre les Grecs et les Turcs, ils se rapprochent autant les uns des autres que deux fractions quelconques d'un même groupe ethnique. Dans toute la péninsule balkanique, il n'existe aucun autre peuple qui se rapproche autant des Turcs que le peuple hellène.

R. V.

Henderson (Ch. Richmond). **Trattamento dei criminali in India** (Traitement des criminels dans l'Inde). *Archivio di Antropologia criminale, Psichiatria e Medicina legale*, t. XXXVI, fasc. 5, Turin, 1915 (4 pl.)

L'auteur a visité les prisons de Ceylan, de l'Inde, de la Birmanie, de Singapour et de Hong-Kong; il à rapporté de sa visite une ample moisson d'observations qui, souvent, offrent un réel intérêt ethnographique.

Les crimes et délits sont fréquents dans l'Inde car, sur une population de 315.000.000 d'habitants, 2.000.000 environ d'individus comparaissent chaque année devant les tribunaux. Un condamné n'est, d'ailleurs, nullement déshonoré aux yeux de ses compatriotes et, quand il retourne dans son village, il jouit de la même considération qu'auparavant. Il est vrai que, dans bien des cas, il s'est borné à violer les lois de « l'étranger », c'est-à-dire les lois anglaises, ce qui ne saurait être avilissant, et que parfois, par suite de la croyance à la métempsychose, le délit est regardé comme le résultat fatal d'une faute commise dans une précédente incarnation.

Il existe des associations de voleurs parfaitement organisées, qui constituent même de véritables tribus et qui peuvent employer la violence sans que leur honneur en souffre, pourvu que les larcins soient commis suivant le rituel sacré de la caste.

M. Ch. H. Richmond entre dans des détails circonstanciés sur l'identification des inculpés, la prévention, les peines applicables à chaque crime ou délit, peines qui varient de la simple amende à la pendaison. Il décrit surtout minutieusement les prisons, les soins hygiéniques dont sont entourés les condamnés, les travaux auxquels ils sont soumis; une surveillance peut être exercée à n'importe quel moment par des visiteurs non officiels, qui consignent leurs observations sur un registre qu'on envoie à l'administration centrale.

En dehors des prisons, on trouve dans l'Inde, des maisons de correction ou « écoles de réforme » pour les tout jeunes délinquants; à Bangalore, il n'en existait pas encore en 1913, et des enfants de 8 ans étaient incarcérés sous la surveillance de femmes, assistées d'un « saint homme » qui, assis sur une chaise, faisait des sermons ou

racontait des légendes populaires du pays, d'où se dégageait une morale.

Les condamnés à vie ou à une peine de longue durée sont transportés aux îles Andaman, où ils sont soumis à un traitement qui s'adoucit au fur et à mesure que les années s'écoulent. Ils peuvent même obtenir une réduction de leur peine, comme les prisonniers de l'Inde qui, lorsqu'ils se conduisent bien, reçoivent des bons points dont chacun abrège d'un jour la durée de la peine.

L'intervention anglaise a singulièrement modifié les usages indiens : les Thugs ont disparu et l'immolation des veuves sur le bûcher des maris a cessé d'exister. Chez les mahométans, on ne lapide plus la femme adultère, on ne crucifie plus l'assassin, on n'ampute plus les pieds ou les mains des voleurs et on n'administre plus 80 coups de fouet à celui qui boit du vin ; mais le caractère des populations ne s'est pas transformé. La grande majorité des Hindous est restée adonnée à l'agriculture ; elle a conservé sa douceur, son attachement à la famille, son culte traditionnel de la moralité. Si la vie et la propriété de l'étranger sont en sûreté dans l'Inde, cela « doit être attribué simplement aux coutumes, aux croyances religieuses et au sentiment, bien plus qu'à l'influence des lois et de la prison. » Ces conclusions semblent en contradiction avec le nombre élevé de délinquants déférés annuellement aux tribunaux, et cependant il n'en est rien. Certes, parmi les inculpés, il se rencontre des criminels qui ont commis des assassinats, des infanticides, des faux ou des vols, mais la majeure partie d'entre eux comprend des vagabonds, des tenanciers de fumeries d'opium, des fumeurs d'opium, des instigateurs de révoltes poussés par le fanatisme, etc., individus coupables au regard des Européens et parfaitement innocents suivant la morale hindoue.

Aux philanthropes qui s'intéressent au sort des criminels et au régime des condamnés, on ne saurait trop recommander la lecture du travail de M. Ch. Richmond Henderson ; ils y trouveront bien des renseignements dont ils pourront faire leur profit.

R. V.

Bovero (Prof. A.). **Osservazioni anatomiche su Crani di Giapponesi** (Observations anatomiques sur des crânes japonais). *Arch. di Antropologia criminale, Psichiatria e Medicina legale*, fasc. III, mai-juin 1916.

L'auteur a étudié, au laboratoire d'Anatomie de la Faculté de Médecine de S. Paulo (Brésil) une petite série de crânes japonais composée de trois crânes masculins et deux crânes féminins ; il a rencontré sur ces têtes quelques particularités qu'il décrit.

Les deux crânes féminins présentent nettement une suture métopique frontale-basilaire siégeant en arrière de l'ethmoïde, au point où s'unissent les lames orbitaires du frontal. Cette particularité est assez

rare sur le crâne humain ; d'après M. Bovero, elle ne se rencontrerait que chez 3,57 0/0 des Blancs normaux ; chez les microcéphales, la proportion serait de 15,38 0/0, et elle atteindrait 23,52 0/0 chez les Nègres.

Une autre anomalie, beaucoup plus rare, a été observée sur deux des crânes masculins, bilatérale sur l'un, unilatérale sur l'autre. Elle consiste en une ossification locale de la dure-mère au-dessus du canal du trijumeau, et se présente sous forme d'une lamelle ou d'une épine osseuse qui se détache du rocher. Sur un des crânes féminins, on remarque un petit granule terminé en pointe qui siège à droite et constitue un rudiment de cette anomalie.

M. Bovero rappelle que le canal du trijumeau est complet chez le Chien, le Lapin, le Lièvre et incomplet chez le Cheval. Il pense que, en raison de la fréquence qu'elle semble présenter chez les Japonais, la disposition qu'il a observée ne saurait être accidentelle. Il se propose de poursuivre des recherches dans cette direction lorsqu'il pourra disposer de matériaux plus abondants. Il y a peut-être là un petit caractère ethnique dont il ne faudrait pas s'exagérer l'importance.

R. V.

Mendes Corrêa (A.-A.). **Antropologia angolense. Quiocos, Luimbes, Luenas e Lutchazes (Notas antropologicas sobre observações de Fonseca Cardoso** (Anthropologie angolaise. Quiocos, Luimbes, Luenas et Lutchazes. Notes anthropologiques d'après les observations de Fonseca Cardoso). *Archivo de Anatomia e Anthropologia*, t. II, nº 4. Lisbonne, 1916 (1 carte et 19 planches).

Les peuples dont s'occupe M. Mendes Corrêa habitent tous l'intérieur du vaste district de Benguela. L'aire de dispersion des Quiocos s'étend jusqu'au Loanda, au Lunda et dans la région qui avoisine l'État indépendant du Congo. Ils ont été visités en partie par Livingstone, Cameron, Barth, Capello et Ivens, Serpa Pinto, etc., et quelques auteurs portugais, parmi lesquels il convient de citer Henrique de Carvalho, Augusto Bastos, João d'Almeida, Silva Porto et Ernesto de Vasconcellos, nous ont fourni sur eux d'intéressantes données. Toutefois, ils n'avaient guère fait l'objet d'observations anthropologiques précises jusqu'en 1903, époque où Fonseca Cardoso entreprit sur eux des recherches qu'il poursuivit pendant l'année 1904. L'anthropologiste portugais mourut sans avoir pu coordonner ses observations, et ce sont ses notes que M. Mendes Corrêa a mis en œuvre.

Avant d'aborder l'examen des caractères physiques, l'auteur indique la répartition géographique des populations de l'Angola et en esquisse les caractères ethnographiques, d'après les renseignements déjà publiés et ceux qu'il a trouvés dans les registres de Fonseca Cardoso. Celui-ci a mesuré 341 individus des deux sexes, comprenant 90 hommes Quiocos, 82 Luimbes, 101 Luenas, 46 Lutchazes et 22 femmes Quiocos. Ces

chiffres montrent toute l'importance des recherches du capitaine portugais. Les peuples qu'il a étudiés sont loin de présenter une homogénéité parfaite. Tous ont naturellement les cheveux noirs et crépus, la barbe rare et le corps glabre ou presque glabre; mais la coloration de la peau offre une assez grande diversité. La coloration la plus commune correspond au n° 28 de l'échelle chromatique de Broca, c'est-à-dire qu'elle rappelle assez exactement celle du chocolat foncé. Quelques individus sont plus noirs; d'autres, en nombre beaucoup plus important chez les Luenas et les Quiocos que chez les autres populations, ont la peau sensiblement moins colorée (n°s 29 et 30 de l'échelle chromatique). Il y a là un premier indice de mélanges, que l'étude des autres caractères confirme entièrement.

La face moyenne, avec une tendance à l'élongation, chez les Quiocos et les Lutchazes, est, au contraire, courte et large chez les Luimbes et les Luenas. Quelquefois, mais rarement, le visage se rétrécit en bas et prend une forme triangulaire, comme chez les Boschimans et les Hottentots.

Les individus à peau claire ont généralement le nez saillant, tandis que les sujets à peau plus foncée l'ont large et aplati. Le prognathisme, la grosseur des lèvres, la saillie des pommettes varient également dans des proportions aussi étendues, suivant les individus et les tribus. Ainsi 75,6 0/0 des Luimbes ont les pommettes saillantes, et, chez les Quiocos, cette proportion tombe à 15,6 0/0 dans le sexe masculin et à 9,1 0/0 dans le sexe féminin.

La taille, quoique très variable, est, en moyenne, supérieure à 1^{m},65 dans toutes ces populations. Il est fréquent de rencontrer des hommes de haute stature, atteignant jusqu'à 1^{m},84 de hauteur. Mais à côté de ce type très grand, on constate l'existence d'un élément de faible taille (1^{m},50 à 1^{m},55 chez les hommes).

L'indice céphalique est sous-dolichocéphale; le nombre des véritables dolichocéphales est plus appréciable chez les Luimbes et les Lutchazes que chez les Quiocos et les Luenas.

L'indice nasal confirme l'impression qu'on éprouve à simple vue et que je viens de noter.

Les indices verticaux montrent un crâne relativement développé en hauteur. Les Luimbes, qui offrent les caractères nigritiques les plus accentués, sont ceux qui donnent les indices verticaux les plus élevés.

J'ai cité les caractéristiques de la face et je n'y reviendrai pas dans ce court résumé, puisque les indices faciaux démontrent simplement que Fonseca Cardoso savait apprécier à la vue des caractères que le compas n'a fait que préciser.

De son étude, M. Mendes Corrêa tire la conclusion que les populations de l'Angola sont issues du mélange de deux types distincts, au minimum. Il met le fait en parfaite évidence en résumant, sous forme

de tableau, les caractères qu'il a passés en revue. Mais d'où sont venus les éléments ethniques qui se sont mélangés dans l'Angola? Pour répondre à cette question, l'auteur rappelle d'abord les opinions qui ont été émises, au sujet des Foulah, par Malte-Brun, Barth, Schweinfurth, Thaly, Bérenger-Féraud, Faidherbe et Deniker. Ce peuple pasteur, après avoir fondé, au commencement du XIX[e] siècle, les grands empires du Fouta-Toro, de Sokoto et de Vurno sur les ruines d'empires arabes, aurait envoyé des migrations vers le Sud et aurait atteint l'Angola. C'est lui qui aurait imprimé aux Quiocos et aux Luenas les caractères particuliers que révèlent les observations de Fonseca Cardoso. Mais il aurait rencontré dans la région des tribus franchement nigritiques, dont le type s'est conservé chez les Luimbes et qui, sur d'autres points, ont plus ou moins subi son influence.

Enfin, il semble vraisemblable — et c'est l'opinion de beaucoup d'auteurs — que les Boschimans, les Hottentots et les Négrilles aient joué un rôle dans l'ethnologie de l'Angola. Certains faits observés par l'anthropolopiste portugais militent sérieusement en faveur de cette manière de voir.

Le mémoire de M. Mendes Corréa est accompagné d'une carte un peu trop schématique, mais les belles planches qui reproduisent en simili des photographies de Fonseca Cardoso permettent de se rendre un compte très exact de la variété des types qui vivent aujourd'hui dans la région qui a été étudiée par le regretté capitaine.

R. V.

Sapir (E.). **The Na-Dene languages a preliminary report.** (Rapport préliminaire sur les langues Na-Dene). *American Anthropologist.* Vol. 17, n° 3, 1915, p. 534-558.

L'auteur désigne sous le nom de *Na-Dene* le groupe des trois langues Athabaskan, Haïda, Tlingit (d'après le terme *dene* et l'élément *ne* ou *na*, préfixe ou suffixe, signifiant cumultativement « personne, peuple, maison ») dont la parenté originelle a été indiquée, sinon démontrée, par Boas et Swanthon. Sur la base de comparaisons morphologiques, lexicologiques et phonologiques entre ces trois langues, l'auteur arrive à conclure à l'existence d'une langue *na-dene* prototypique de laquelle sont issues des formes qui, d'une origine commune, se sont néanmoins développées parallèlement, sans dérivation l'une de l'autre et contrairement à ce qui a lieu pour les dialectes de l'Athabaskan. La langue *Haïda* paraît avoir le mieux conservé le système phonétique du *na-dene* et le *Tlingit*, le plus fidèlement, ses allures morphologiques. Une importante déduction ethnologique à tirer de ces études est, d'après M. Sapir, la démonstration de la venue du Nord des peuples parlant l'*Athabaskan*. Le centre de gravité des langues *na-dene* apparaît nette-

ment situé dans le Nord-Ouest, c'est-à-dire l'Alaska méridional et les régions adjacentes de la Colombie britannique du Nord et le territoire méridional du Yukon. En considérant la séparation existant entre le *Haïda* et le *Tlingit* par un grand golfe linguistique, on est amené à placer dans la région côtière de l'Alaska du Sud, actuellement habitée par les Indiens Tlingit, le centre de développement des langues *na-dene*.

Le rameau *Athabaskan* s'est conservé comme unité relativement constante longtemps après que le *Haïda* et le *Tlingit* se sont différenciés l'un de l'autre. L'étude de M. Sapir est accompagnée d'un vocabulaire comparé de racines et d'éléments grammaticaux des trois langues.

G. Capus.

Jijón y Caamaño (J.). **Contribución al conocimiento de los Aborígenes de la provincia de Imbabura, en la Républica del Ecuador** (Contribution à l'étude des Aborigènes de la province d'Imbabura, République de l'Équateur). 1 vol. in-4, 351 p., 80 fig. et LXIV pl. hors texte, Madrid (sans date).

Bien que ce beau volume, luxueusement édité, ne porte pas de date, l'auteur nous apprend, dans l'avant-propos, que la rédaction en était terminée au mois d'avril 1912 ; mais, par suite d'événements imprévus, l'ouvrage n'a pu paraître qu'en 1915. Il ne nous a donc pas été possible, au Dr Rivet et à moi, de mettre à profit les nombreuses observations personnelles de M. Jijón y Caamaño lorsque nous avons publié la première partie de notre travail sur l'*Ethnographie ancienne de l'Équateur*.

Le savant équatorien, en 1909, 1910 et 1911, a pratiqué de minutieuses fouilles dans les deux localités d'Urcuqué et du Quinche; elles lui ont livré une importante série de pièces d'un réel intérêt. Ses recherches ont porté sur des « *tolas* », c'est-à-dire des sépultures sous tumulus, sur des sépultures en puits et sur les ruines de quelques monuments anciens, notamment des curieuses forteresses connues, dans le pays, sous le nom de *pucaras*.

M. Jijón y Caamaño décrit successivement chacune des sépultures qu'il a explorées, énumère les objets qu'il y a rencontrés et indique la position des restes humains qui s'y trouvaient. Très souvent, les ossements n'avaient pas conservé leurs relations anatomiques.

L'auteur signale quelques variantes de sépultures en puits, qui ne me semblent pas avoir une grande importance ethnique, et il insiste sur la diversité des tolas ou tumulus qu'il classe en onze catégories. Dans la quatrième partie de son ouvrage, il revient sur la question des tolas et se demande si toutes étaient vraiment des sépultures, comme on l'a prétendu. Selon lui, cette opinion n'est pas soutenable. Si certains tumulus sont réellement des tombes, il en est d'autres, de forme allongée, qui ont dû jouer le rôle de fortifications, et plusieurs ont été de petits temples. Les tolas pyramidales, d'après M. Jijón y Caamaño,

ont supporté les cabanes des Indiens d'autrefois et leur édification devait s'accompagner de cérémonies rituelles qu'il se représente avec complaisance. Il reconnait toutefois que plusieurs tumulus de cette catégorie renfermaient des cadavres, mais ces cadavres n'ont pu y être enterrés qu'après la construction du monticule. Ce qui démontrerait que ces tumulus ont été des lieux d'habitation, c'est qu'on y rencontre des objets tels que vases à offrandes, poteries soignées, et que l'auteur y a recueilli lui même une hache et une flûte ; en outre, des cendres, à la partie supérieure, dénotent l'emplacement de foyers. Ne pourrait-on pas voir, tout aussi bien, dans ces vestiges, les restes d'offrandes aux morts inhumés dans les tumulus?

La deuxième partie de l'ouvrage est consacrée à la description de la céramique, des ustensiles divers et des objets de parure. La plupart des pièces mentionnées sont, d'ailleurs, figurées sur les planches ou dans le texte et il n'en est guère qui soient inédites.

Les ossements humains sont étudiés dans la troisième partie avec un soin méticuleux. A l'aide des os longs, l'auteur a reconstitué la taille des sujets. Il examine ensuite les proportions du corps, puis indique les dimensions et les caractères de chaque os en particulier. Les chiffres abondent ; je dirai même qu'ils occupent un peu trop de place et que la description morphologique n'en occupe pas assez.

Les caractères des crânes sont analysés avec le même soin. Je dois noter que M. Jijón y Caamaño a étudié séparément les restes humains provenant des tolas et ceux qu'il a recueillis dans des sépultures en puits, et qu'il signale, entre les uns et les autres, des différences assez appréciables Pour les crânes, par exemple, il observe que ceux qui proviennent de tumulus, à l'exception d'un, présentent une déformation occipitale plus ou moins prononcée ; c'est un fait auquel il attache une valeur primordiale. et il le déclare nettement : « Cela constitue, à nos yeux, écrit-il, la différence la plus importante que nous ayons constaté entre ces aborigènes et les autres ». Il cite néanmoins quelques autres caractères différentiels dans la tête et dans le reste du squelette. Malheureusement, les documents ostéologiques qui ont servi à son étude sont insuffisants pour permettre d'en tirer des conclusions définitives, et il fait, avec raison, de prudentes réserves. J'ajouterai, cependant, qu'à l'appui de sa manière de voir l'auteur invoque encore des arguments tirés des matériaux archéologiques et que ces arguments ne sont pas sans intérêt. Il n'en est pas moins vrai que si l'on se base sur le mode de sépulture pour diviser en deux groupes ethniques les anciens habitants de la province d'Imbabura, on est fort perplexe pour attribuer a l'un ou à l'autre de ces groupes les restes humains qu'on découvre dans des sépultures mixtes : je veux parler des sépultures en puits recouvertes d'un tumulus. Peut-être le mode d'inhumation était-il subordonné aux conditions locales, comme je l'ai observé aux Cana-

ries. Dans cet archipel, les vieux insulaires avaient la coutume de déposer leurs morts dans des grottes naturelles, mais lorsqu'ils n'en avaient pas à leur disposition, ils en creusaient artificiellement, ou bien, si la nature de la roche ne s'y prêtait pas, ils se contentaient d'élever, au-dessus de la tombe, un monticule de pierres. C'est là un point que je me permets de recommander à l'attention de M. Jijòn y Caamaño.

Notre collègue s'est naturellement demandé quels étaient les rapports des indigènes d'Imbabura avec les autres habitants de l'Équateur, et, à ce propos, il discute les opinions émises avant lui sur les anciennes races du pays. Il reproche à divers savants d'avoir accepté, les yeux fermés, les assertions de Velasco qui contiennent « autant d'erreurs que d'affirmations ». D'après lui, la *Historia antigua del Reino de Quito* du P. Juan de Velasco est une pure fable, dont il faut faire entièrement abstraction. Je ne saurais émettre une opinion motivée sur ce point et je me contenterai de dire que pour éclairer l'histoire, encore si obscure, des Équatoriens d'autrefois, il faudra tenir sérieusement compte des idées exposées dans le livre dont je recommande la lecture à ceux qui s'intéressent à l'Amérique précolombienne.

Dans le dernier chapitre de l'ouvrage, l'auteur s'occupe des relations des indigènes d'Imbabura avec les autres peuples de l'Amérique. Il cite quelques faits qui viennent à l'appui des opinions que le D[r] Rivet et moi avons émises sur les rapports de ces aborigènes avec des peuples du Nord et de l'Est; mais il insiste surtout sur les relations qui lui semblent manifestes avec les populations du Sud. Il reconnait qu'à beaucoup d'égards, la civilisation équatorienne était inférieure à la civilisation péruvienne; il ne croit pas, néanmoins qu'il faille faire dériver l'industrie incasique de celle de l'Équateur, dont elle aurait été le perfectionnement. Il explique l'aspect archaïque de cette dernière par l'influence de la civilisation antique de Tiahuanaco, qui se serait largement fait sentir dans les régions septentrionales. Sans contester absolument cette influence, je persiste à penser que le courant civilisateur a marché du Nord au Sud et que les répercussions en sens inverse n'ont été que secondaires.

Le jeune savant équatorien me permettra de lui recommander de soigner un peu mieux ses références bibliographiques. Pour les quelques ouvrages français qu'il cite, je ne lui reprocherais pas les fautes d'orthographe perpétuelles qu'il commet s'il ne connaissait pas parfaitement notre langue. Je ne lui ferais pas plus un grief d'avoir omis mon nom quand il mentionne le livre que j'ai publié avec le D[r] Rivet sur l'*Ethnographie ancienne de l'Équateur* ou, quand il se réfère à quelque travail de moi, de m'avoir supprimé l'*e*, si de semblables erreurs ne revenaient constamment sous sa plume. Pour lui, Brongniart devient Brogniart, de Lapparent se transforme en Lapparente, Lehmann-Nitsche en Leman-Nitsche, Manouvrier en Manuvrier,

etc. Il serait difficile à celui qui voudrait se reporter aux sources de trouver à Beaugencoj le travail de Volkov (et non Volcof), qui a paru à Paris, sur les *Variations squeletiques* (sic) *du pied chez le* (sic) *Primates et dans les races humaines*. Tout cela dénote un défaut d'attention qui pourrait faire supposer à ceux qui ne connaissent pas M. Jijón y Caamaño qu'il travaille avec une certaine légèreté. Pour moi qui ai l'avantage de le connaître, je n'hésite pas à affirmer qu'il est un observateur consciencieux, dans lequel on peut avoir toute confiance. Son mérite est d'autant plus grand qu'il n'a eu à sa disposition qu'un petit nombre d'ouvrages ; mais il a eu un guide sûr en la personne du savant évêque de Quito, Mgr F. González Suárez.

Malgré mes légères critiques, qui prouveront simplement à l'auteur que j'ai lu son livre avec un sérieux intérêt, j'attache une très réelle valeur à ce travail. Si certaines déductions que M. Jigón y Caamaño tire de ses observations sont discutables, les faits qu'il mentionne restent acquis, et ils sont assez nombreux et assez importants pour imposer le devoir, à tous ceux qui s'occuperont de l'Équateur précolombien, d'en tenir le plus grand compte.

R. Verneau.

Mendes Corrêa (A. A.). Timorenses de Okussi e Ambeno (Timoriens d'Okussi et d'Ambeno). *Annaes da Academia polytechnica do Porto*, t. XI. Coimbra, 1916.

Id. Antropologia Timorense (Anthropologie de Timor). *Revista dos Liceus*, n° 4, Porto, 1916.

Les différents auteurs qui se sont occupés de l'anthropologie de Timor sont loin d'être d'accord sur les caractères des indigènes, et cela s'explique sans peine : l'île ne renferme pas, en effet, une race unique, et selon le lieu où les Timoriens ont été observés, ils ont offert aux voyageurs des types très distincts les uns des autres. D'ailleurs, les données *précises* que nous possédons sur ces insulaires ne sont pas si abondantes qu'il faille considérer le problème comme entièrement résolu. Aussi ne peut-on que savoir gré à M. Mendes Corrêa d'avoir mis en œuvre, dans le premier des mémoires mentionnés ci-dessus, les 107 observations recueillies par le regretté capitaine Fonseca Cardoso et que ce savant, prématurément enlevé à la science, n'a pu utiliser lui-même. Sa famille a eu la très louable pensée d'offrir ses registres au Cabinet d'Anthropologie de la Faculté des Sciences de Porto, ce qui a permis à M. Mendes Corrêa d'étudier à loisir les documents qu'ils contiennent et d'en tirer des conclusions intéressantes.

Fonseca Cardoso a examiné et mesuré 50 indigènes du littoral dans le territoire d'Okussi et 57 indigènes des régions montagneuses d'Ambeno. Ces deux districts sont situés au nord de l'île, dans la partie néerlandaise. L'auteur du mémoire étudie chacun de ces groupes au

point de vue des caractères descriptifs, de la taille, de l'indice céphalique, de l'indice nasal, des indices verticaux et des indices antérieur, cranio-facial et facial, et il arrive aux conclusions suivantes : L'île de Timor, située entre la Malaisie et la Mélanésie, est, sous le rapport anthropologique, une région mixte dans laquelle se trouvent divers types humains appartenant soit au continent asiatique soit à l'Australie, types qui, parfois se sont fusionnés. Mais, contrairement à ce que Wallace avait noté pour les animaux, ce n'est pas l'élément papoua, mélanésien ou australien qui prédomine dans toute l'île. Dans les deux territoires sur lesquels Fonseca Cardoso a fait porter ses recherches, l'élément malais l'emporte numériquement, et, de temps en temps, on voit réapparaître les types indonésien et chinois qui ont donné naissance au Malais lui-même.

Sur le littoral, le mélange des races est plus confus, comme on l'observe habituellement dans les îles du Pacifique. Dans la montagne, le type physique est plus uniforme et l'influence papoue s'y fait moins sentir. En somme, la population timorienne est très hétéroclite.

Le mémoire se termine par quatre tableaux, dont l'un résume les principales mesures obtenues par Fonseca Cardoso, et les trois autres nous donnent la mise en série des tailles, des indices céphaliques et des indices nasaux.

Dans sa deuxième notice, M. Mendes Corrêa, analyse surtout la partie des *Mélanges anthropologiques* du Dr H. Ten Kate, publiés dans notre revue, qui se réfère à l'archipel de Timor. Nos lecteurs savent que le Dr Ten Kate incline à croire qu'en dehors des types indonésien et malais, cet archipel comprend un certain nombre de sous-races, qui se rattachent, les unes à la race jaune, les autres au groupe indonésien et les dernières aux races négroïdes ou mélanésiennes. Tout en faisant des réserves sur l'intervention des véritables Négritos des Andaman ou des Philippines, notre savant collaborateur estime qu'une des sous-races négroïdes présente certaines affinités avec eux. M. Mendes Corrêa pense que l'existence de cette sous-race négroïde n'est nullement démontrée et que les caractères que lui attribue le Dr Ten Kate peuvent s'expliquer d'une manière satisfaisante par un mélange de Malais, d'Indonésiens et de Papous.

L'anthropologiste portugais rappelle brièvement les conclusions auxquelles il est arrivé en étudiant les documents réunis par Fonseca Cardoso, qui regardait le type ambeno comme le type autochtone de Timor. Pour le Dr Ten Kate, ce sont les Atoni-Timor qui doivent être considérés comme les meilleurs représentants des Timoriens proprement dits. Le type le plus fréquent montre un curieux amalgame des caractères des races jaune et négroïde avec prépondérance de l'élément papoua.

M. Mendes Corrêa en tenant compte des observations de Fonseca

Cardoso et de Ten Kate estime qu'en se basant sur la taille, l'indice céphalique et l'indice nasal, il est possible, contrairement à l'opinion du second de ces voyageurs, d'établir une règle relative à la distribution géographique des types anthropologiques à Timor. Dans la région méridionale, une zone indonésienne part du Centre pour se diriger vers l'Est ; le Nord est surtout malais, avec imprégnation plus ou moins prononcée de sang mélanésien ; enfin dans l'Ouest et le Sud-Ouest s'observe un élément négroïde, sauf dans la région de Cupang où domine l'élément indonésien ; mais partout des mélanges se sont opérés.

Il reste, malgré tout, encore beaucoup à faire, nous le répétons, pour élucider entièrement le problème de l'ethnologie timorienne.

R. V.

Van den Broek et Fischer (H.-W.). Nova Guinea. Résultats de l'expédition scientifique néerlandaise à la Nouvelle-Guinée... sous les auspices du Dr H. A. Lorentz, vol. VII, *Ethnographie*, 2e livraison. Leide, 1914, in 4, av. planches.

Parmi les nombreuses expéditions envoyées par les Hollandais dans ces derniers temps en Nouvelle-Guinée, la deuxième expédition du Dr Lorentz (en 1909-10) et celle de Fransen-Herder (1912-13) ont été des plus profitables pour l'anthropologie. En effet, les membres de ces expéditions, ont eu la possibilité d'examiner de près, pour la première fois, les Pygmées dont on soupçonnait depuis longtemps la présence en Nouvelle-Guinée, mais sur lesquels on n'avait que quelques données vagues et fragmentaires. J'ai publié en son temps (1) les premiers résultats de l'étude de ces Pygmées, notamment les notes de Van den Broek, sur les « Goliath » et l'etude, par M. R. Neuhauss, de la tribu des Tapiros habitant sur les pentes sud des chaînes neigeuses de la partie sud-ouest de la Nouvelle-Guinée hollandaise. Depuis, un des membres de l'expédition de Fr. Herder, M. J. W. van Nouhuys a publié (2) un mémoire ethnographique sur d'autres Pygmées qui vivent plus au sud, non loin des monts Goliath, entre la chaîne de Treub et les monts Wichman, à peu près par 4° 29′ lat. S. et 138° 42′ long. E. de Greenwich. La tribu en question, éparpillée en plusieurs villages dans la vallée d'Oroh, affluent de droite du fleuve Lorentz (ou fleuve du Nord), à 1.500-1.800 mètres d'altitude, porte le nom de *Peseghem* ou *Pesekhem*. Dans le volume écrit en allemand et dont je viens de transcrire le titre (seule partie française) en tête de cet article, on trouve une nouvelle étude, anthropologique cette fois-ci, de la même peuplade (p. 234-276) par M. Van den Broek, plus quelques notes ethnographiques sur les Peseghem (p. 145-165) par H. W. Fischer et un mémoire de M. Van den Broek sur les crânes de la Nouvelle-Guinée hollandaise (p. 165-233).

(1) Voy. *L'Anthropologie*, 1912, p. 504 et 1914, p. 199.

(2) *Nova Guinea*, t. VII, *Ethnographie*, fasc. 1, Leide, 1913, p 1, av. pl.

Je ne m'arrêterai pas longuement sur ces deux derniers travaux. M. Fischer ne fait que compléter le mémoire ethnographique de M. Nouhuys sur les Peseghem, déjà nommé, dans son étude des collections recueillies par l'expédition Fransen-Herder (1912-13). Il décrit quelques formes nouvelles de ce singulier fourreau pénial que tous les hommes adultes Pesekhem portent si fièrement. En somme c'est une courge conique, de 20 à 40 centimètres de longueur, dont la base a 4 ou 5 centimètres de diamètre et dont le sommet est coupé de façon à laisser un orifice de 1 à 2 centimètres, bouché ordinairement par un tampon de fibres ou de feuilles. Le fourreau s'attache par des cordes en fibres tressées, à la ceinture et est maintenu à l'aide de deux autres cordes, comme un beaupré de navire, à l'angle de 45°, environ par rapport à l'axe du corps. Rien n'est si original que ce fourreau qui parfois dépasse le quart de la taille de son propriétaire et qui cependant ne paraît pas le gêner dans ses mouvements. M. Fischer décrit également les figurines humaines en bois, d'un travail assez fruste, et dont la destination est inconnue. Sont-ce des idoles, des fétiches, des statues des morts ou des chefs? on n'en sait rien.

Le mémoire de M. Van den Broek sur « les crânes du sud-ouest de la Nouvelle-Guinée hollandaise » est basé sur l'étude des séries suivantes, recueillies chez les « Papous de l'intérieur » : 82 crânes (dont 36 masculins et 25 féminins d'adultes) du bas fleuve Lorentz ou Noord Fluss, recueillis par Lorentz ; 31 crânes (dont 10 masculins et 7 féminins d'adultes) de la vallée du Fleuve de Nord-Ouest, recueillis par le Dr de Kock ; enfin 3 crânes (dont 1 masculin et 1 féminin d'adultes) recueillis par le lieutenant Feuilletau de Bruyn près de la rivière de Le Cocq d'Armendeville. En tout 116 crânes, dont 80 d'adultes. M. Van den Broek donne une description détaillée de tous ces crânes ainsi que de nombreuses mesures, avec courbes, etc. Il est impossible de résumer un pareil travail. Retenons cependant ceci : la capacité cranienne (calculée d'après la formule de Broca-Manouvrier) des adultes est de 1.250 c. c. pour les 46 crânes d'hommes, 1.153 c. c. pour 32 crânes de femmes. L'indice céphalique est de 71 pour les premiers, de 74,1 pour les secondes, c'est-à-dire ultra-dolichocéphale et dolichocéphale d'après ma nomenclature. La hauteur-longueur des 78 crânes de deux sexes réunis les fait classer comme hypsi- ou orthocéphales ; l'indice le plus fréquent est de 73. Il faut remarquer que la série n'est pas très homogène : ainsi, l'indice céphalique y varie de 63,2 à 82,2, avec déviation moyenne de 2,88, c'est-à-dire assez forte.

Passons maintenant aux Pesekhem. Les membres de la deuxième expédition de Lorentz, n'ont pu voir cette peuplade que pendant un jour ou deux. Dans son intéressant article, déjà cité, M. Nouhuys donne une idée générale sur la vie matérielle de ce peuple qui se trouve encore en plein âge de la pierre. Quant à l'aspect physique, on ne trouve dans

son mémoire que les mesures de la taille de sept individus (1.554 mm. en moyenne d'après mes calculs) et l'affirmation « qu'ils ressemblent plus aux indigènes du nord de la Nouvelle-Guinée hollandaise qu'aux Papous du sud. Des observations plus détaillées sur ces « Pygmées » ont été prises par les membres de la troisième expédition hollandaise dans ces régions, celle que commandait Fransen-Herder et qui a passé chez ces « sauvages » plusieurs semaines. Deux de ses membres, le professeur D[r] A. Pulle et le D[r] W. F. Versteeg, ont mesuré 52 Pesekhem, et c'est leurs feuilles d'observations qui furent mises en œuvre par M. Van den Broek. Le nombre de ces Pygmées dans la vallée d'Oroh est de 500 environ (dont 200 hommes); ils se divisent en trois tribus : les Pesekhem, proprement dits, de beaucoup les plus nombreux; les *Moroup* considérés comme une peuplade soumise; et les Lokméré, peu nombreux et qui ne paraissent en rien différer des Pesekhem proprement dits. D'ailleurs, sur 52 hommes mesurés, on ne trouve que 8 Moroup; les autres sont des Pesekhem.

La couleur de la peau chez les Pesekhem est presque la même que chez les Papous : brun foncé. Les cheveux sont d'un brun foncé également, crépus ou fortement frisés. Les hommes sont souvent poilus et présentent parfois une barbe assez forte. La perforation de la cloison nasale, pour y introduire une baguette ou une dent recourbée de babiroussa, ne paraît pas être aussi générale que chez les Papous. Par contre, on trouve chez les vieilles femmes pesekhem une autre mutilation ethnique : l'ablation de la dernière phalange (distale) d'un ou de plusieurs doigts; on ne sait pas à quelle croyance se rattache cette pratique qu'on a observée, comme on le sait, aussi chez les Bochimans et autres peuplades. Les yeux sont posés horizontalement; pas de pli mongoloïde. Le nez est large, droit et pas convexe comme chez un grand nombre de Papous et chez quelques « pygmées Kaï de la Nouvelle-Guinée allemande ». Par contre, comme chez ces derniers, la lèvre supérieure est souvent convexe chez les hommes pesekhem, mais pas chez les femmes. Les lèvres sont assez épaisses chez les femmes, dit M. Van den Broek; et chez les hommes, pourrais-je ajouter d'après l'examen de belles photographies qui accompagnent son mémoire.

La taille moyenne des 8 Moroup est de 1.503 millimètres, celle des 44 Pesekhem, 1.528 millimètres. La moyenne générale de la série de 52 réunis, serait donc de 1.524 millimètres, taille que l'on peut considérer comme celle des « Pygmées » (1). Cette série n'est cependant pas très

(1) Je crois même que l'on peut considérer tout groupe ethnique dont la moyenne (chez les hommes) est au-dessous de 1.540 millimètres, comme faisant partie des « pygmées ». En effet, d'après les 500 séries de tailles moyennes que j'ai réunies, et dont les détails seront publiés dans la deuxième édition de mes « Races et peuples », je ne trouve dans cette catégorie, sauf les Veddahs purs, que des populations « pygmées » : Négritos, Négrilles, Andamans, Pygmées de la Nouvelle-Guinée, etc. J. D.

homogène. Les cas individuels s'y échelonnent de 1.351 à 1.615 millimètres et l'ordination révèle deux maxima de fréquence : à 1.490 millimètres (9 sujets) et à 1.590 millimètres (8 sujets), d'où l'on pourrait conclure à la présence dans la série, à côté de Pygmées purs, d'individus plus ou moins mélangés avec les Papous du voisinage, dont la taille moyenne varie, suivant les groupes, de 1.643 à 1.672 millimètres, d'après les tableaux que j'ai pu dresser.

L'indice céphalique moyen des 52 Pesekhem et Moroup est de 80,74, avec variations individuelles allant de 71,2 à 87,1 et la déviation moyenne de 32,5 ce qui est assez considérable. L'ordination permet de constater, comme pour la taille, deux (ou trois) *maxima* : à 80 (81) et à 85 (10 individus pour chacun de ces trois indices, soit les trois cinquièmes du total). Il n'y a aucune corrélation entre la petite taille et la brachycéphalie ; il paraît au contraire, que les individus les plus grands ont la tête la plus arrondie.

L'indice nasal est de 83,2 en moyenne chez les 44 Pesekhem ; de 88,1 chez les 8 Moroup. L'ordination des deux séries réunies (52 individus) montre deux maxima : à 76 (6 sujets) et à 86 (7 sujets).

La longueur du tronc (calculée avec correction, en déduisant de la hauteur de la fourchette sternale celle du membre inférieur) représente 35,1 pour cent de la taille, ce qui est énorme.

Le périmètre thoracique représente 53,5 pour cent de la taille. Les bras sont relativement longs et les jambes relativement courtes.

Dans la suite de son mémoire, M. Van den Broek cite toutes les indications des auteurs se rapportant à l'existence des Pygmées en Nouvelle-Guinée. Les données anthropométriques sur les Tapiros fournies par Wollaston et Haddon ; celles sur les indigènes des monts Goliath, sur les Pesekhem et les Moroup par les auteurs cités plus haut ; enfin les mesures de Neuhauss sur les Kaï de l'ancienne Nouvelle-Guinée allemande, celles de Williams sur les Mafulu et de Seligman sur les Kamaweka de la Nouvelle-Guinée britannique, ne laissent aucun doute sur l'existence dans l'intérieur de la grande île de peuplades de très petite taille, brachycéphales ou mesocéphales, brunes, aux cheveux crépus, différant des populations côtières, chez lesquelles prédominent les types dit Papou et Mélanésien, avec les mélanges du type indonésien ou malais dans l'extrême nord (baie de Geelwink, etc.) ou du type mélano-polynésien dans l'extrême sud (presqu'île du S.-E. et les archipels avoisinants).

M. Van den Broek passe aussi en revue dans son mémoire les opinions des différents anthropologistes sur la place à assigner, dans la classification aux Pygmées néoguinéens. Schlaginhaufen, par exemple, les tient pour des indigènes analogues à ceux des côtes, mais seulement dégénérés par suite de leur habitat dans les montagnes. Comparant la taille et l'indice des populations côtières et celles de l'intérieur

de la Nouvelle-Guinée, le professeur de Zurich trouve (1) que presque partout les premières sont plus grandes et plus dolichocéphales que les secondes, qui cependant souvent n'ont rien à faire avec les Pygmées. De là il tire la conclusion sur l'action de ce que les auteurs allemands appellent « geographische Momente » (causes géographiques), sans cependant préciser en quoi consistent ces causes.

Par contre, M. Van den Broek reconnait les Pygmées néoguinéens comme une race à part. Quant à savoir si cette race est identique avec celle des Négritos, comme le pensait feu A. B. Meyer, ou même avec les Négrilles d'Afrique, comme le suggère, avec un point d'interrogation M. Neuhauss, il croit que, tout en offrant quelques analogies avec les Négritos, les Pygmées néoguinéens s'en distinguent par des caractères suffisamment nombreux pour constituer une race à part, ou au moins une subdivision de la race négrito.

L'examen des photographies confirme, à mon avis, cette supposition : l'aspect général des Pesekhem, des Tapiros et même de Kaï (figurés dans l'atlas de Neuhauss) est tout différent de celui des Négritos des Philippines, des Andamans ou des Semang (ou Sakaï noirs) de Malacca. Par les traits de la physionomie ils rappellent plutôt certains Mélanésiens, et même parfois des Tasmaniens. Ce qui me paraît très caractéristique c'est leur pilosité et le menton fuyant; toutefois ce dernier caractère se rencontre aussi chez les Papous.

M. Van den Broek partage l'opinion de M. Van den Sande et de Nouhuys que les Pygmées du versant sud de la grande chaîne neigeuse, qui traverse probablement toute la Nouvelle-Guinée de l'Ouest à l'Est, viennent du nord de la grande île. Il y aurait eu sur la côte nord une pression des envahisseurs (Papous ou Mélanésiens) qui obligea les aborigènes (Pygmées) à se réfugier dans les montagnes situés plus au Sud, et à les traverser pour se répandre dans la direction de la côte sud de la partie hollandaise de l'ile. Plusieurs faits ethnographiques confirment cette hypothèse et notamment le fait capital suivant.

La matière dont sont faits les outils et les armes des Pesekhem est constituée par de l'épidote-glaucophane ou de l'actinolite, roches qu'on ne rencontre qu'au nord de la chaîne, dans les monts des Cyclopes, près de la baie de Humboldt, le versant sud étant constitué presque exclusivement par des roches sédimentaires.

En somme, malgré quelques points encore mal éclaircis, le mémoire de M. Van den Broek est une excellente monographie anthropologique, qui fait faire un nouveau pas vers la solution du problème des Pygmées de la Nouvelle-Guinée.

J. Deniker.

(1) Schlaginhaufen (Otto), *Ueber die Pygmäenfrage in Neu-Guinea*; in *Festschrift der Dozenten der Universität Zürich*. 1914.

(2) Nouhuys, *Nova Guinea*, t. III, p. 20.

RIVERS (W. H. R.). Sun cult and megaliths in Oceania (Culte solaire et mégalithes en Océanie). *American Anthropologist.* Vol. 17, n° 3, 1915, p. 431-445.

Bien qu'il n'existe pas jusqu'à présent de preuve décisive de l'existence d'un culte du soleil en Polynésie, certains indices permettent cependant de conclure à la réalité de ce culte dans les pratiques rituelles des sociétés secrètes (*Aréoïs* de Tahiti et des îles Gambier, *Dukduk* de la Nouvelle-Bretagne, *Metasubalos* des îles Salomon, *Tamates* des Nouvelles-Hébrides et du détroit de Torrès) établies en des régions très distantes l'une de l'autre, de l'Océanie. La similitude du rituel de ces sociétés secrètes apparaît à M. Rivers comme une preuve de la communauté d'une idée fondamentale assimilant, par la représentation, la course annuelle du soleil aux moments critiques de l'existence humaine, la naissance et la mort. Mais, comme les mouvements du soleil ne s'accordent pas, sous les tropiques, avec autant de signes visibles que dans les régions tempérées, où les différences saisonnières suggèrent davantage la comparaison de naissance, de vie et de mort, l'auteur en conclut que l'idée fondamentale du rituel de ces sociétés secrètes de l'Océanie leur a été apportée du dehors, et plus particulièrement d'une région située sous une latitude où des signes visibles donnent un sens réel à cette comparaison ; cette région ne saurait appartenir qu'à l'hémisphère septentrional. Dans tous les cas, les rituels secrets de l'Océanie ayant trait au culte solaire, proviendraient d'une culture immigrée d'une région du monde fort éloignée de l'Océanie.

M. Rivers s'est demandé également si la distribution des Aréoïs, correspondant à la présence de constructions mégalithiques dont ces sociétés occultes font le théâtre de leurs services rituels, n'indiquait pas un même lieu d'origine. En examinant, à ce point de vue, ce qu'on trouve à Tahiti, aux îles Marquises, aux îles Carolines, aux îles Marianne, etc., il arrive, sinon à la conclusion décisive, du moins à la forte présomption que les introducteurs du culte secret du soleil dans les îles du Pacifique ont été également les architectes des constructions mégalithiques qui en sont demeurées jusqu'à présent un des mystères. Peut-être y trouve-t-on la clef de la présence, à l'*Eastern Island*, de ces grandes statues de pierre dont l'existence, en d'autres îles, a sans doute été plus fréquente que ne le permet de croire leur disparition probable. L'hypothèse d'une source commune du culte solaire et des monuments mégalithiques se trouve, en somme, confirmée.

Les monuments trilithiques de Tongatabou, qui présentent une si grande ressemblance avec ceux d'autres régions du globe y compris l'Europe, évoquent avec évidence l'idée d'une source commune ; mais, ne pouvant être rattachés à ceux des autres parties de l'Océanie, ils

doivent être considérés comme un groupe de liaison entre les constructions de pierre des îles Carolines et les monuments mégalithiques des autres parties du monde.

G. Capus.

Bellucci (Professeur J.). **Parallèles ethnographiques. Amulettes. Libye actuelle. Italie ancienne.** (Texte français), 1 brochure in-18 de 99 pages avec 58 figures. Pérouse. Union typographique, 1915.

Sous le titre général de *Tradizioni popolare italiane* M. Belluci a publié une série d'études qui relèvent à la fois de l'ethnographie et de l'archéologie. Il a pensé avec juste raison qu'il fallait se hâter d'étudier les traditions, les usages, le mobilier primitifs pendant qu'ils existent encore, et, à ce point de vue, il a été favorisé car l'Italie est dans certaines de ses parties, restée tout à fait primitive. Dans le pays qui a vu les cultures les plus raffinées arriver à un degré de développement qui ne sera plus atteint, on trouve des lambeaux de culture ancestrale, qui subsistent comme les témoins de la mentalité des temps les plus anciens. M. B. a analysé avec sagacité et groupé de la façon la plus claire un grand nombre de documents, recueillis généralement par lui-même. C'est un service signalé qu'il a rendu aux études d'ethnographie comparée. Ses publications constituent en quelque sorte la préface du travail qu'il nous donne aujourd'hui : je les exposerai donc succinctement.

La première de ces brochures (1) est consacrée à la grêle, qui joue dans les préoccupations du peuple un rôle considérable. C'est bien entendu une punition divine, ou bien une œuvre du diable, et il faut lire les incroyables théories que professent les paysans italiens sur les actes qui attirent ou éloignent la grêle. La manière la plus efficace de la conjurer consiste à faire des offrandes aux croix ou aux arbres, mais les prières et les processions sont aussi très utiles, ainsi que le port d'amulettes diverses, médailles bénies, pointes de flèches en pierre, etc. Il est bon de sonner les cloches et certaines d'entre elles ont une réputation apotropaïque bien établie. Chose curieuse, les paysans italiens avaient imaginé, avant l'invention des canons paragrêle, de tirer des coups de fusil contre les nuages, mais il ne faut voir là qu'une survivance de l'antique usage de lancer des pierres contre le ciel. Cet usage subsisterait encore dans le Frioul et les Abruzzes. Notons le rite singulier de jeter violemment sur l'aire à battre les ustensiles de ménage ou de culture, et en dernier lieu, comme ultime ressource, la chaîne à laquelle est pendu le chaudron. C'est un grand péché de le faire, mais la grêle est sûrement éloignée. Les explications qu'en donnent les indigènes sont d'ailleurs peu concordantes, et j'inclinerais pour ma part à

(1) *La grandine nell' Umbria* (La grêle en Ombrie). Pérouse, 1903.

y voir une survivance atténuée du charivari avec lequel on s'efforçait, et on s'efforce encore, dans certains pays, de détourner les phénomènes météorologiques fâcheux.

Pour M. B., les rites infiniment variés qui sont employés contre la grêle dérivent tous de l'idée qu'il faut combattre les puissances malfaisantes de l'air. D'où, à l'origine, le jet de pierres, plus tard celui des flèches, enfin le tir d'armes à feu. Par suite de l'influence grandissante de l'Église catholique romaine, les pratiques religieuses se substituent peu à peu à ces rites, qui n'apparaissent plus que dans des cas sporadiques. Les superstitions religieuses cèdent elles-mêmes devant la diffusion des sciences positives, et les canons paragrêle perfectionnés supplantent les chandelles bénies et les Agnus Dei.

Dans deux autres brochures (1) M. B., a abordé un sujet bien plus étendu. Il a cherché à embrasser d'un coup d'œil le fétichisme dans l'ensemble de l'Italie, non sans d'abord essayer de déterminer ce qu'il est en lui-même. Son rôle le plus primitif est de protéger ses fidèles contre tous leurs ennemis, matériels ou immatériels, et l'on peut dire qu'il constitue la forme la plus simple de la religion. M. B. fait ici une distinction fort juste entre le fétichisme primitif et le fétichisme dérivé. Dans le premier, le fétiche est une entité complète en soi, indépendante de toutes les autres, et son fidèle l'a découvert lui-même pour avoir éprouvé sa puissance. Dans le second cas, au contraire, il n'est qu'une partie d'un ensemble, et il dépend lui-même d'entités supérieures. Ses fidèles ne prennent aucune part à son invention et le reçoivent tout créé par des intermédiaires spéciaux. C'est en quelque manière une dérivation secondaire du même concept religieux. Dans l'un et l'autre cas, le fétiche est le siège d'une force surnaturelle qui y réside, mais peut l'abandonner pour se transporter dans un autre objet : les sociétés sauvages et les sociétés civilisées sont du même avis à cet égard. Bien entendu, il existe des fétiches pour tous les cas possibles et M. B. nous explique comment on leur a attribué des propriétés bienfaisantes, souvent grâce à de vrais jeux de mots ou à des déductions bizarres. Ainsi le corail a une bonne influence sur les menstrues, parce qu'il est rouge, et la serpentine, grâce à son nom, guérit la morsure des serpents. Si ces pierres sont travaillées avec un outil de fer, elles perdent leur pouvoir, comme aussi lorsqu'elles se brisent.

M. Bellucci institue ensuite toute une série de comparaisons entre sa propre collection d'amulettes, qui est d'une richesse remarquable, et les amulettes préhistoriques et protohistoriques. Grâce à de bonnes photographies, nous voyons défiler des hachettes polies, des dents de

(1) *Il felicismo primitivo in Italia et le sue forme d'adattamento.* (Le fétichisme primitif en Italie et ses formes d'adaptation). Pérouse, 1907. *Un capitolo di psychologia popolare : gli amuletti* (un chapitre de psychologie populaire : les amulettes). Pérouse, 1908.

carnivores ou de suidés, des pinces d'écrevisses, des coquilles diverses, des branches de corail, des perles en pierre et en verre, des cristaux, tous objets qui aujourd'hui encore sont considérés comme des préservatifs précieux contre toutes sortes d'événements fâcheux, et qui ont leurs analogues dans les amulettes anciennes.

En dehors de ces amulettes d'origine très reculée, il existe une nombreuse catégorie de fétiches modernes destinée non pas à faire comprendre au public des principes religieux mais à frapper son imagination. La poussière obtenue en râclant la statue d'une madone, mise dans un sachet, se suspend au cou d'un malade, qui une fois guéri, l'attache à la même statue comme ex-voto. Certaines monnaies, portant un Saint-Esprit, guérissent les convulsions infantiles. Parfois des objets anciens sont associés à d'autres tout modernes, telle une hachette en pierre accouplée à une prière à saint François, ou une hache polie, transformée en croix. Les pointes de flèche en pierre sont transformées fréquemment en pendeloques, bénies par un prêtre, et placées dans les maisons, tantôt à la tête d'un lit, tantôt près d'une image pieuse, même à l'extrémité d'un rosaire ou sur un reliquaire. Pour arrêter une hémorragie on emploie une « pierre de sang », simple caillou roulé de jaspe rouge. Très recherchées aussi sont ces concrétions creuses qui ont à l'intérieur quelques grains libres, formant une sorte de grelot : par une analogie toute naturelle elles facilitent la grossesse et l'accouchement.

Le croissant de lune joue aussi un rôle important dans l'arsenal de la superstition. Il prend des formes assez diverses et se combine avec d'autres types telles des petites grenouilles ou des images de saint Donat, voire avec le chiffre 13. Les grenouilles me rappellent assez les représentations analogues, d'ailleurs plus schématiques, que portent les femmes dans certaines régions du Soudan. Hoernes (*Urgeschichte*, pl. X) reproduit des pendeloques italiennes anciennes se rapprochant des modernes, qui en sont probablement dérivées avec quelques déformations.

Après nous avoir montré les différentes phases par lesquelles a passé le fétichisme, M. B. insiste sur certaines formes plus brièvement énoncées dans de précédents travaux, par exemple l'usage de préserver les enfants du mauvais œil en leur suspendant au cou des branches d'asperge dont les brins sont en nombre infini, ou bien des sachets pleins de sable, dans la conviction que les sorcières ne pourront leur nuire que quand elles auront compté les brins et les grains de sable. De même les objets anormaux jouent un rôle utile pour détourner le mauvais œil, par exemple les amandes doubles, les graines ayant un aspect singulier, les pierres portant des empreintes fossiles. La conclusion est la même : c'est la peur du mal qui crée le mal de la peur, avec tous les remèdes que l'homme s'est efforcé d'y trouver. Le principe du

fétichisme, basé sur la crainte, est inhérent à l'âme humaine et s'est adapté aux diverses circonstances, par exemple l'expansion du christianisme, sans rien perdre de sa force, car il est enraciné dans l'âme obscure des primitifs.

Dans le plus récent de ses travaux, M. B. a eu l'idée de comparer des amulettes en usage dans des pays voisins, mais à des époques très différentes. Une collection considérable d'amulettes venues de Tripolitaine et de Cyrénaïque lui a permis de faire des comparaisons fort étendues avec ce que l'Italie ancienne et même la moderne offrent d'analogue. Il est surprenant de voir avec quelle fidélité certains types se sont conservés, et il faut admettre qu'ils répondent à des croyances bien tenaces pour avoir résisté à l'usure du temps.

C'est d'abord la série énigmatique des « mains de Fatma », dont l'origine remonte peut-être aux temps paléolithiques, et dont on retrouve les diverses formes des deux côtés de la Méditerranée. Il en est de même du poisson, qui n'a rien de commun avec le symbole des premiers chrétiens, des coquillages du genre *Cypraea*, des cornes de chèvres et de bœufs Pour ce qui est du croissant, les modèles anciens et modernes se ressemblent étonnamment. J'aurais aimé savoir si M. B. voit des analogies entre le croissant et les cornes.

Quoique de types très différents, les clefs portées comme talisman, sans aucun but utilitaire, sont aussi communes. Toutefois c'est dans la série des disques que les ressemblances s'avèrent plus nombreuses. M. B. reproduit de nombreux disques africains en métal ajouré et ciselé. Il a raison, à mon sens, d'en faire dériver l'origine du Soudan, car, ainsi que j'ai pu le constater, cet ornement, sous des formes diverses, y est encore très en honneur. Quoique moins travaillés les disques italiens anciens leur ressemblent beaucoup et jouent également un rôle décoratif important, qui est d'être placés dans la chevelure.

Je pense que M. B a également raison de comparer certains vastes anneaux de bronze antiques à des boucles d'oreille africaines. Il les considère comme servant à décorer la région auriculaire (l'expression « boucle de tempe » me semblerait le terme le plus adéquat). Les photographies montrent le parti ornemental qu'on en peut tirer, et font penser à l'ibérique « Dame d'Elche » du Louvre, avec ses formidables tambourins plaqués sur les tempes.

La spirale, si en faveur aux temps préhistoriques, a gardé une partie de sa vogue chez les Libyens modernes. Là encore M. B. étend ses considérations au Soudan et même à l'Abyssinie, où ce motif si décoratif est très usité sous ses diverses formes.

Enfin l'ornement que M. B. appelle « châtelaine » et qui consiste en plaques découpées portant des pendeloques ou des chaînettes parallèles, se retrouve, avec des modifications, dans les vieilles sépultures du premier âge du fer.

On accordera donc à l'auteur ses conclusions, à savoir qu'il y a une correspondance très étroite entre les amulettes italiennes antiques, et les libyennes modernes, et que les tribus de la Libye actuelle en sont au stade de culture qui caractérisait les populations de l'âge du fer préhistorique en Italie. Bien que la mode ne soit plus aux rapprochements, il semble bien qu'il y ait là plus qu'un phénomène de confluence. L'existence d'une race unique ayant peuplé tout le bassin de la Méditerranée explique suffisamment ces similitudes trop nettes pour être fortuites. Pourtant M. B. a su se garder des explications hasardeuses et des généralisations trop vastes. C'est donc une contribution des plus intéressantes à l'ethnographie et à l'archéologie que nous a donné là le savant pérugin, et il est vivement à souhaiter qu'il nous apporte bientôt d'autres études de ce genre.

Fr. de Zeltner.

Hervé (Dr Georges). **Superstitions populaires suisses concernant les Armes, le Tir, la Guerre, les Blessures.** Réponse à l'enquête de la Société suisse d'Ethnologie. *Revue anthropologique*, 1916, n° 9.

Dans trois articles parus dans « *L'Anthropologie* » (1), il a été question de certaines superstitions qui, en temps de guerre, subissent une remarquable recrudescence et qui se rattachent soit à des croyances remontant à des époques plus ou moins reculées, soit aux idées superstitieuses de populations actuelles dont l'évolution est fort arriérée. Cette recrudescence a été notée chaque fois que quelque grande calamité s'est abattuée sur l'humanité ou l'a simplement menacée.

Des manifestations de cet ordre s'observent, à l'heure présente, non seulement chez les nations en lutte ouverte, mais aussi chez des neutres qui, comme la Confédération helvétique, ont mobilisé leur armée et veillent l'arme au pied. La Société suisse d'Ethnologie a profité des circonstances pour ouvrir une vaste enquête sur les croyances qui sommeillaient souvent au fond de la conscience des hommes et que les événement ont, tout d'un coup, réveillées. Dans le but de recueillir de nombreux documents, elle a adressé un questionnaire aux soldats et aux officiers des troupes mobilisées.

En attendant que les réponses soient classées et publiées, le Dr Georges Hervé a voulu participer à cette enquête en faisant connaître des superstitions qui régnaient en Suisse, à la fin du xviiie et au commencement du xixe siècle, relativement aux armes, au tir, à la guerre et aux blessures. Il a extrait les recettes qu'il livre à la publicité d'un vieux recueil manuscrit provenant du pays de Vaud et dont il doit la

(1) Cf. M. Boule : *L'origine des Hindenburg en bois* (T. XXVI, n° 6); R. Verneau : *Les Hindenburg en bois des Nègres du Loango* (T. XXVII, n°s 1-2); W. Deonna : *La recrudescence des superstitions en temps de guerre et les statues à clous* (T. XXVII, n° 3).

communication au Dr Edmond Charbonnier, de Bussigny-sous-Lausanne. On y trouve des formules cabalistiques et des prières pour conjurer tous les mauvais sorts, des remèdes pour prévenir ou guérir les maladies des humains et celles du bétail, des indications détaillées sur la façon de confectionner des talismans capables d'assurer l'efficacité du tir, de procurer une chasse fructueuse, d'ensorceller des armes à feu, de préserver des balles ou de guérir toutes sortes de blessures. Inutile de dire que les recettes les plus extravagantes voisinent avec des prières bizarres dénotant une foi naïve aussi bien dans la puissance divine que dans le pouvoir du magicien.

Il sera curieux de comparer les réponses que recevra la Société suisse d'Ethnologie à l'étrange fatras de formules contenues dans le grimoire reproduit, en partie, par le Dr Hervé. Il en ressortira, sans doute, qu'il est bien difficile de déraciner certaines superstitions qui, souvent, sont d'autant plus tenaces qu'elles sont plus absurdes. J'estime, toutefois, que si ces réponses sont de nature à réjouir les amateurs de folk-lore, elles ne peuvent guère contribuer aux progrès de la véritable anthropologie.

R. Verneau.

NOUVELLES ET CORRESPONDANCE

Nécrologie. — Gaston Maspero.

Nous avons à déplorer la mort soudaine de Gaston Maspero, Secrétaire perpétuel de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres. C'est au cours d'une réunion de cette compagnie, le vendredi 30 juin 1916, que l'illustre égyptologue s'est affaissé dans son fauteuil et qu'il a rendu peu après le dernier soupir, au milieu de ses confrères. Il a succombé à une congestion cérébrale dont il avait éprouvé les premières atteintes, quelques mois auparavant, en apprenant la mort de son fils tombé au champ d'honneur.

Né à Paris en 1846, d'une famille d'origine italienne, ancien élève de l'École normale, Maspero se voua de très bonne heure à l'étude de l'Égyptologie. Il fut très encouragé par Mariette qui, dès 1854, avait créé le Musée des Antiquités égyptiennes de Boulaq. Nommé professeur au Collège de France, Maspero professa dans cet établissement jusqu'en 1880, époque à laquelle il fut appelé à fonder l'Institut archéologique du Caire. L'année d'après il succédait à Mariette dans les fonctions de Directeur général des Musées et fouilles d'Égypte. Il a occupé ce poste à deux reprises différentes jusqu'en 1914, et il y a déployé une activité que les Anglais eux-mêmes ont qualifié de merveilleuse.

La science de Maspero était prodigieuse, disent ses collègues et amis. Il n'était pas seulement égyptologue, il personnifiait en quelque sorte l'égyptologie. Et il avait su donner à cette branche des études archéologiques une grande impulsion en éditant : la *Bibliothèque égyptologique comprenant les œuvres des égyptologues français*; les *Publications de l'Institut français d'archéologie orientale*; les *Mémoires publiés par les membres de la Mission archéologique au Caire*, le *Recueil des travaux relatifs à la philologie et à l'archéologie égyptiennes et assyriennes*, etc.

Ses travaux personnels forment un ensemble des plus imposants, depuis le célèbre *Hymne au Nil*, un de ses premiers mémoires, jusqu'à ses derniers livres : *Essais sur l'art égyptien*, *Ruines et souvenirs d'Egypte*, en passant par les *Études égyptiennes*, les *Momies royales de Deir-el-Bahari*, les *Contes populaires de l'Égypte ancienne*, l'*Archéologie égyptienne*, l'*Histoire des peuples de l'Orient classique*, etc.

Maspero a écrit, pour l'ouvrage publié sous les auspices du Ministère de l'Instruction publique sous le titre de *La Science française*, une notice sur les *Études égyptologiques*. Il faut en recommander la lecture aux personnes qui voudraient avoir plus de détails sur l'œuvre des égyptologues français et surtout de Maspero lui-même.

M. B.

Henri Fischer.

Henri Fischer, maître de conférences à la Faculté des Sciences de Paris, décédé le 10 juillet 1916, à l'âge de 50 ans, était le fils de Paul Fischer, ancien assistant de la chaire de Paléontologie du Muséum, auteur du *Manuel de Con-*

chyliologie et dont nos lecteurs connaissent l'intéressant travail sur les coquilles trouvées dans les dépôts préhistoriques des cavernes.

A la mort de Piette, dont il était le gendre, Henri Fischer entreprit de poursuivre la publication des grands ouvrages que son beau-père n'avait pu achever. C'est ainsi qu'en 1907 parut le magnifique album de *L'Art pendant l'âge du Renne*. Il devait être suivi des *Pyrénées pendant l'âge du Renne*, ouvrage pour lequel il s'était assuré la collaboration de plusieurs de nos confrères, et qui ne verra probablement jamais le jour.

H. Fischer, en matière scientifique, était surtout le continuateur de son père. Il était devenu un maître en matière conchyliologique, et *L'Anthropologie* avait publié de lui une *Note sur les coquilles récoltées par Piette dans la grotte du Mas d'Azil* (t. VII, p. 633).

Modeste, peu ambitieux, il aimait la science pour elle-même et non pour les vains bénéfices qu'elle peut procurer. Le Laboratoire de Paléontologie du Muséum, où il avait été préparateur pendant quelque temps, gardera de lui un excellent souvenir.

M. B.

Robert Gauthiot.

C'est encore une perte douloureuse que celle de Robert Gauthiot, Directeur-adjoint à l'École des Hautes-Études, qui vient de mourir à 40 ans, à la suite d'une blessure de guerre. Notre savant et aimable confrère de l'*Institut français d'Anthropologie* était un linguiste des plus distingués. « Il avait », dit *Le Temps*, qui nous apprend la cruelle nouvelle, « brillamment contribué au déchiffrement des langues trouvées en Asie centrale, fait des explorations linguistiques au Pamir, publié des travaux importants sur la linguistique générale ».

Il est vraiment bien pénible de voir disparaître tant de jeunes hommes en pleine maturité d'esprit et de talent !

M. B.

Nécrologie de l'étranger.

A l'étranger aussi les morts se succèdent !

C'est avec une bien pénible surprise que nous avons appris la mort prématurée de Mme Mc Kenny Hugues, la très distinguée et charmante femme de notre honoré confrère de l'Université de Cambridge (Angleterre).

Mme Mary Caroline Hughes, née le 4 juillet 1862, est décédée le 9 juillet dernier. Aux éminentes qualités de femme du monde, qu'avaient appréciées tous ceux qui ont eu l'honneur d'être reçus dans son cottage de l'avenue Brookland, Mme Hughes joignait un grand talent d'aquarelliste et des connaissances étendues en histoire naturelle.

Elle avait accompagné son mari dans plusieurs grands voyages et collaboré avec lui pour ses recherches et publications géologiques et archéologiques. Et, comme de très bonne heure, elle s'était occupée de conchyliologie, elle avait rendu de réels services à la science en publiant plusieurs mémoires sur les Mollusques fluviatiles et d'eau douce de divers gisements ou stations pléistocènes et préhistoriques des environs de Cambridge, notamment des graviers anciens et de la caverne Cae Gwyn.

Au Professeur Hughes et à ses trois fils, tous sous les drapeaux et dont deux ont déjà été blessés, *L'Anthropologie* offre ses cordiales et douloureuses condoléances.

M. GEORGES COFFEY, le savant préhistorien de l'Irlande, est mort le 28 août dernier. Il avait fait d'importants travaux sur les âges néolithiques et des métaux et il s'était adonné d'une façon toute particulière à l'étude de l'art primitif. On lui doit un excellent Guide des antiquités celtiques conservées au Musée national de Dublin dont il fut longtemps le conservateur.

C'est avec le plus grand regret que nous avons appris encore la mort de CHARLES DAWSON, un géologue dont le nom était bien connu partout depuis quelques années. C'est lui, en effet, qui avait trouvé, dans les graviers anciens de Piltdown, les ossements décrits par Smith Woodward sous le nom d'*Eoanthropus Dawsoni*.

D'Italie nous arrive la nouvelle de la mort de Napoleone TAGLIAFERRO, qui fut longtemps directeur de l'Instruction publique à Malte et qui s'intéressa toujours à l'étude scientifique de son île. Il s'était surtout occupé des dolmens et autres monuments préhistoriques. Il avait aussi pris part à l'exploration des cavernes maltaises.

Nous avons enfin à enregistrer la disparition de deux savants anthropologistes allemands :

Le professeur Gustav SCHWALBE, de l'Université de Strasbourg, surtout connu du grand public par ses recherches sur la morphologie comparée des Singes, du *Pithecanthropus* et des Hommes fossiles. Il était directeur du périodique intitulé : *Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie* et il avait la plus haute idée de la supériorité de la science allemande. Il est mort à l'âge de 72 ans.

Le professeur Johannes RANKE était né en 1836. D'abord médecin et physiologiste, il s'adonna ensuite à l'Anthropologie qu'il professa longtemps à l'Université de Munich. Ses principaux travaux ont porté sur l'anthropologie de la Bavière, du Brésil, etc. Il fut longtemps directeur des *Archiv für Anthropologie*. Son livre *Der Mensch* est bien connu de tous.

M. B.

A la mémoire de Déchelette.

Nos lecteurs sont au courant de l'heureuse initiative prise par les amis de Joseph Déchelette pour honorer la mémoire de notre glorieux collaborateur (V. *L'Anthropologie*, XXVII, p. 166).

La souscription organisée par M. O. Costa de Beauregard a eu le plus grand succès, étant données surtout les difficultés de toutes sortes que comportent les circonstances actuelles. On compte déjà plus de 500 souscripteurs, tant à l'étranger qu'en France.

L'habile graveur Henri Nocq a exécuté une plaquette conforme au projet. L'œuvre est fort belle. Sur la face, la tête de Déchelette, vigoureusement modelée et encadrée d'ornements spiralés d'un style archaïque ; au revers, l'épée celtique, croisée avec l'épée d'officier français au travers d'une couronne de

lauriers, avec une belle légende : *Galliæ Reliquias Illustravit. Pro Gallia miles cecidit.*

Le 4 octobre dernier, jour anniversaire de la mort du héros, quelques membres du Comité se sont réunis pour offrir à Mme Déchelette, assistée de son beau-frère, Mgr Déchelette, évêque d'Évreux, les premiers exemplaires de cette plaquette. La cérémonie, tout intime, fut des plus touchantes. M. Henri de Villefosse se fit l'interprète de tous les confrères et amis de l'éminent archéologue si brutalement enlevé à toutes ses affections.

Ceux qui ont eu la satisfaction, à la fois si douce et si triste, d'assister à cette réunion en garderont le plus touchant souvenir. Et *L'Anthropologie* saisit cette occasion pour renouveler à Mme Déchelette ses condoléances les plus émues.

M. B.

Hauser, ex-membre du T. C. F.

Le dernier numéro de la Revue mensuelle du Touring-Club de France (mai-juin 1916, p. 101) nous apprend que le Conseil d'administration de cette Société, dans sa séance du 19 avril 1916, a chassé de son sein le fameux Hauser :

« Le Conseil prononce la radiation des listes de l'Association, à raison de ses agissements plus que suspects avec l'Allemagne, de M. Otto Hauser, de nationalité suisse, membre à vie, et décide que la somme de cent francs qu'il a versée en cette qualité sera remise entre les mains du séquestre chargé de l'administration de ses biens ». Mieux vaut tard que jamais!

J'ai reçu des communications de plusieurs abonnés s'étonnant que le nom de Hauser figure encore sur la liste des membres d'une autre société *française*.

M. B.

Hauser, docteur de la « Kultur ».

Nous lisons dans *Vaterland* du 27 juin 1916, l'articulet dont voici la traduction :

« *Promotion d'un chercheur suisse.* — Le préhistorien suisse, Otto Hauser, si connu par ses recherches et ses fouilles dans le Sud de la France, a employé les loisirs que lui laissait la guerre pour compléter sa formation scientifique. Il a été ces jours-ci, à la suite d'une très brillante dissertation sur La Micoque et la civilisation d'une nouvelle race antédiluvienne, promu docteur par la Faculté de philosophie d'Erlangen, *cum laude* ».

Dans sa *Chronique gallo-romaine*, notre ami C. Jullian, qui rapporte aussi cet événement, ajoute : « S'il s'agit de l'ancien livre de Hauser sur La Micoque, cela vaut fort peu de chose. En tout cas, il n'y a pas de « race » de La Micoque, je ne sais ce que signifie ici *diluvial* et *Kultur* est bien précipité pour les objets trouvés à La Micoque ».

D'autre part, nous recevons d'un pays neutre, les renseignements suivants, qui sont de première main. Hauser a obtenu en effet le grade de docteur, non pas *cum laude*, mais simplement *rite*, pour une thèse que le professeur Birkner, de Munich, qualifie de très faible. Il a découvert une nouvelle phase paléolithique, le « *Micoquien* », C'est une phase très vague mais extrêmement étendue, puisqu'elle va de l'époque paléolithique... jusqu'au Moyen Age. Le

fameux archéologue a en effet découvert des silex micoquiens dans une grotte suisse, dans une couche superposée à une couche renfermant des poteries sigillées et des monnaies romaines, et qui doit remonter à l'époque des invasions germaniques. On pourra donc, avec un peu de fantaisie, introduire dans cette intéressante période, de nombreuses subdivisions !

Mais le plus joli c'est que Hauser est docteur sans avoir passé les examens nécessaires. Il aurait trouvé moyen de « rouler » les Universités suisses et allemandes et le professeur Birkner, de Munich, serait en train de faire campagne pour faire retirer à Hauser son doctorat !

Pour le moment, l' « illustre » savant occupe ses loisirs en entretenant des relations les plus cordiales avec les gens de Berlin où il se trouve actuellement.

M. B.

Les collections de Lord Avebury.

Le *Museum Journal* nous apprend que les héritiers de Lord Avebury, *alias* Sir John Lubbock, décédé il y a trois ans, viennent de donner au Musée britannique les collections d'objets préhistoriques et ethnographiques provenant des contrées du monde les plus variées et qui avaient servi à l'illustre écrivain pour la rédaction de son ouvrage *Prehistoric Times*.

Ce don comprend notamment une belle série d'objets des cimetières du vieil âge du fer de Hallstatt. Cette série sera conservée au *British Museum*. La plupart des autres objets, notamment beaucoup d'instruments en pierre, seront distribués à divers musées.

M. B.

Le centre de dispersion des Hominiens.

Le paléontologiste américain W.-D. Matthew vient de publier dans les *Annales de l'Académie des Sciences de New-York* (vol. XXIV, pp. 171-318) un mémoire intitulé : *Climate and evolution*, dans le but de démontrer que les changements séculaires des climats constituent un facteur important dans l'évolution des Mammifères terrestres et le facteur principal de leur distribution géographique actuelle. Les principales directions de migrations dans les dernières époques géologiques s'irradient à partir de centres de dispersion, qui sont tous situés dans la grande région *holarctique*.

Ce travail intéresse principalement les paléontologistes, les zoologistes et les géologues. La dispersion de toutes les classes de Vertébrés et des divers ordres de Mammifères y est étudiée en détail. Les anthropologistes liront avec curiosité le résumé des quelques pages relatives au « genre humain » et à la façon dont un paléontologiste comprend sa dispersion.

La grande migration humaine est la plus récente ; elle a profondément affecté les conditions zoogéographiques ; elle est une de celles sur lesquelles nous possédons les données les plus sûres.

Toutes les autorités s'accordent aujourd'hui pour placer le centre de dispersion de l'humanité en Asie, dans ou vers le grand Plateau central. C'est là qu'on trouve les restes de civilisations qui sont peut-être les plus anciennes connues. C'est autour de ce centre que se disposent les régions où se sont développées les plus vieilles civilisations : de la Chaldée, de l'Asie-Mineure, de l'Égypte du côté de l'Ouest, de l'Inde vers le Sud, de la Chine vers l'Est.

C'est de cette région que sont parties les invasions successives de l'Europe aux temps préhistoriques, dans l'Antiquité et au Moyen-Age. L'histoire de l'Inde nous montre également une série d'invasions venant du Nord et l'histoire de la Chine une série analogue venant de l'Ouest. La migration américaine s'est faite par l'Alaska et a suivi toute la Cordillère jusqu'à l'extrémité de l'Amérique du Sud. En Afrique, la pénétration s'est faite principalement par la vallée du Nil. Dans les Indes orientales, une succession de grandes îles, plus continue autrefois qu'aujourd'hui, a permis le passage en Australie.

Les races humaines actuelles considérées comme les plus primitives se trouvent précisément dans les régions les plus éloignées des centres de dispersion : Australie, îles Andaman, Afrique centrale et du Sud-Ouest, Brésil. On pensait autrefois que l'habitat actuel des races primitives devait être considéré comme le lieu d'origine de ces races. Cette vue est contraire à l'état actuel de nos connaissances et à notre compréhension actuelle des conditions et des causes de migrations.

L'hypothèse émise parfois que l'Homme fut d'abord adapté à un climat tropical ne saurait être que partiellement vraie. Elle s'appuie principalement sur la relation qu'on suppose exister entre la faible pilosité du corps et l'usage des vêtements, le premier de ces phénomènes étant considéré comme une très ancienne adaptation au milieu de la forêt tropicale, le second comme une adaptation secondaire produite par migrations vers un climat froid. « Mais ici, dit l'auteur, il semble qu'on place la voiture avant le cheval ». Il est plus rationnel de considérer la perte des poils dans l'espèce humaine comme produit par l'usage des vêtements que de l'attribuer à de simples changements de climat. La peau humaine est en effet d'une délicatesse exceptionnelle, qui ne se voit pas chez les animaux des tropiques où, lorsque les poils disparaissent, la peau s'épaissit pour se protéger contre la chaleur, les piqûres d'insectes, etc. De plus, la perte des poils ne se fait pas ici de la même manière. Ils disparaissent d'abord sur les côtés du corps et des membres et persistent plus longtemps sur le dos et les épaules, tandis que, chez l'Homme, c'est sur le dos et le ventre que la perte est le plus considérable. Les bras, les jambes et, chez le mâle, la poitrine présentent une pilosité plus persistante, conditions identiques à celles qu'on peut concevoir comme réalisées par l'usage de vêtements ne consistant au début qu'en une fourrure jetée sur les épaules et entourant le buste.

Il est indiscutable que les races humaines élevées sont adaptées aux climats tempérés, à des pays aux plaines herbeuses plutôt que forestiers. Dans les régions tropicales, aux forêts chaudes et humides, le physique est pauvre, la mortalité considérable, le milieu est hostile. Et cela est vrai, quoique à un degré moindre, des races inférieures. L'immunité acquise est encore loin d'être complète. Aussi n'est-ce pas dans leurs forêts équatoriales que les Nègres atteignent le summum de leur développement physique, mais dans les contrées montagneuses, plus riches et plus fraîches de l'Afrique orientale et, quand on les transporte aux États-Unis, les Nègres de l'Ouest y trouvent des conditions plus favorables que celles du pays où leurs ancêtres ont vécu si longtemps. Bates a remarqué que, dans l'Amérique du Sud tropicale, les Indiens semblent n'être pas encore complètement acclimatés.

Les données historiques, les traditions, la distribution géographique actuelle des races supérieures et des races inférieures, les conditions d'adaptation phy-

sique et physiologique de ces races, spécialement des plus élevées, tout concourt à faire supposer que le centre de dispersion du genre humain aux temps préhistoriques était l'Asie centrale au Nord de l'Himalaya, où prévalait non point des conditions tropicales mais un climat plus ou moins tempéré qui devint progressivement de plus en plus froid et sec. Vers le Sud, les montagnes constituaient une barrière infranchissable, tandis que les migrations purent se faire facilement et avec rapidité vers l'Est, le Nord-Est, l'Ouest et le Nord-Ouest. Le « pont » de l'Alaska permit le passage en Amérique. Il ne semble pas que dans le Nouveau-Monde, des migrations de races inférieures aient précédé celle des tribus Amérindiennes, lesquelles semblent se brancher à un niveau assez élevé de la tige humaine. Par contre, on trouve dans le sud de l'Afrique, en Australie, dans la péninsule indienne et ailleurs, des restes ou témoins de ce qu'on peut appeler le vieux cycle de migrations. Chaque groupe de ce vieux cycle s'est spécialisé en proportion de son isolement mais retient encore une prédominance des caractères primitifs communs à tout le stock humain au moment où s'effectuèrent ces migrations. Le peuplement de l'Afrique par les Nègres peut être considéré comme la dernière phase de cet ancien cycle.

Le développement plus récent de l'humanité est conditionné par une grande scission correspondant à la dispersion d'un type mongolique vers l'Est et d'un type caucasique vers l'Ouest. A l'une des phases les plus anciennes de cette nouvelle étape correspondrait le peuplement du Nouveau Monde et de la région malaise. Les races mongoliques, plus typiques, correspondent à une phase plus récente. Quant aux migrations occidentales ou caucasiques, elles ont envoyé des vagues vers le Nord-Ouest (peuples du Nord de l'Europe), vers l'Ouest (stock alpin du centre de l'Europe), vers le Sud-Est (groupes méditerranéens).

M. Matthew est convaincu que les conditions de ce grand phénomène de migrations autour d'un centre ont été les mêmes pour les animaux que pour l'Homme et, de fait, le rôle prédominant de la grande région holarctique saute aux yeux du lecteur qui feuillette ce mémoire en s'arrêtant aux nombreuses cartes de distribution de toutes sortes d'animaux qui illustrent le texte.

M. B.

Les origines de la civilisation en Europe.

Tel est le sujet d'un discours présidentiel que Sir Arthur Evans vient de prononcer devant l'Association britannique pour l'avancement des sciences réunie à Newcastle et publié par *Nature* du 7 septembre 1916.

Après avoir affirmé l'étroite solidarité des principes et des méthodes qu'on doit employer en archéologie comme en géologie, notre éminent confrère expose les principaux progrès effectués dans ces dernières années en préhistoire et en paléontologie humaine. Il rend aux savants français un hommage auquel ils seront très sensibles, car le compliment leur vient de haut. Il insiste particulièrement sur les découvertes relatives aux manifestations multiples et variées de l'art quaternaire « qu'une estimation tout à fait modeste doit faire considérer comme de dix mille ans plus anciens que les plus vieux monuments de l'Egypte ou de la Chaldée ». Et il ajoute : « Ceci n'est pas un phénomène isolé. Un à un, tous les caractères physiques ou moraux que l'on considérait autrefois comme spéciaux aux âges les plus récents de l'Humanité reculent de plus en plus dans le passé ». La période magdalénienne représente une apogée

pour la civilisation paléolithique que l'interprétation des peintures sur rochers, notamment de la grande fresque d'Alpera, nous amène à considérer comme beaucoup plus avancée qu'on ne l'avait supposé et comme l'avant-coureur de la civilisation européenne.

Cette culture de l'âge du Renne se présente avec une aire de dispersion considérable en Europe et avec un faciès différent, du Nord au Sud du continent africain. Et la diffusion de nombreux coquillages d'espèces actuelles ou fossiles montre à quel point la circulation humaine d'un pays à l'autre, sinon un véritable commerce primitif, étaient etendus.

La flamme naissante de la civilisation, qui a d'abord brillé dans le Vieux-Monde, particulièrement de part et d'autre des Pyrénées, remonte donc à un passé très lointain. Et il est décevant de constater que ce n'est pourtant pas là l'origine véritable de notre civilisation; qu'après l'âge du Renne est venue une longue nuit d'épaisses ténèbres; qu'il est très difficile dans l'état de nos connaissances de relier ce lointain passé à l'aurore de notre présent.

L'Azilien a cependant comblé, en partie du moins, le fameux hiatus entre le Paléolithique et le Néolithique. Les rapprochements établis par M. Sarauw, entre cette période azilienne et certaines phases de l'évolution géologique et géographique des régions baltiques, sont d'un intérêt tout particulier.

Les archéologues s'accordent depuis longtemps à reconnaître l'origine asiatique de la culture néolithique de la plus grande partie de l'Europe. Dans le monde égéen, le Néolithique doit aussi être considéré comme un prolongement de celui de l'Asie Mineure. Il est clair que c'est le Néolithique qui sert de support à notre civilisation; cela n'empêche pas que celle-ci ne puisse avoir une origine complexe et que ses éléments aient été empruntés à divers pays. On peut dire que les deux sources principales sont les vallées du Nil et de l'Euphrate.

Jusqu'à ces dernières années les archéologues classiques ne comprenaient ou n'appréciaient pas les phénomènes de contact entre leurs domaines respectifs. Chaque civilisation antique paraissait isolée et comme un produit spontané de son pays.

Aujourd'hui les perspectives sont toutes différentes. La civilisation hellénique n'est pas sortie, comme Athena elle-même, toute armée du cerveau de Jupiter. On a retrouvé ses liens avec d'autres centres et notamment avec la Crète préhistorique. Par sa situation géographique, cette île, placée entre trois continents, nous apparaît logiquement comme ayant dû être le berceau de notre civilisation européenne.

Les couches archéologiques profondes de Knossos, qui appartiennent au Néolithique récent, remonteraient à 9.000 ans, d'après des calculs basés sur la vitesse de formation et d'accumulation des dépôts. Les débuts du Néolithique crétois sont d'une beaucoup plus grande antiquité et l'on peut affirmer aujourd'hui que ce Néolithique n'est que la branche crétoise se rattachant à une vaste province de culture primitive qui s'étendait au sud de la Grèce et des îles Egéennes sur l'Asie Mineure et au-delà.

Sir Arthur Evans insiste sur la présence, dans ces dépôts de Knossos, des figurines d'argile accroupies, stéatopyges et aux mains placées sur les seins. Ces primitives images font partie d'une famille dont l'aire de répartition est aussi très étendue; elles sont comme une réminiscence de certains produits de l'art

aurignacien. Il est particulièrement intéressant de noter qu'en Crète comme en Anatolie, où se rencontrent ces images, le culte d'une Mère déesse a prédominé, généralement associé avec celui d'un Enfant et que ce culte paraît avoir survécu sous une forme classique et influencé toutes les religions plus récentes. La diffusion du culte de la double hache, ou « Labrys », indique aussi une communauté d'idées religieuses entre la Crète et l'Asie Mineure.

La Crète a été « stimulée » par des influences étrangères mais celles-ci n'arrivèrent jamais à la dominer. Elle s'assimila beaucoup de nouveautés sans jamais perdre ses traditions et son indépendance. Les premières influences vinrent non de l'Orient, mais de l'Egypte et à une époque antérieure aux premières dynasties, comme en témoignent des similitudes archéologiques d'objets crétois et d'objets de la « old race » de la vallée du Nil. Et la civilisation crétoise réagit, à son tour, sur l'Égypte en introduisant dans ce dernier pays les beaux vases polychromes minoéens, etc. Les plus récentes investigations de l'auteur l'ont confirmé dans cette idée d'une grande pénétration réciproque entre la Crète minoenne et la terre des Pharaons. L'Égypte ancienne ne saurait plus être considérée comme se tenant à part dans l'histoire générale de l'humanité. Ses influences se manifestent dès l'aurore de notre propre civilisation.

La civilisation minoenne, rivale des civilisations égyptienne et babylonienne, s'est développée en Crète dans le quatrième millénaire avant Jésus-Christ. Sir Arthur Evans cherche à préciser ce que nous devons à cette vieille civilisation et il insiste sur ses très curieux caractères de *modernité* : agencement des habitations, décorations murales, vêtements compliqués et attitudes des personnages féminins, etc.

Les découvertes crétoises ont changé complètement les idées courantes en archéologie sur l'origine et l'antiquité des écritures alphabétiques, en permettant de retracer l'évolution graduelle d'un système complexe, depuis les formes pictographiques les plus anciennes, en passant par des hyéroglyphes conventionnels, jusqu'à un procédé linéaire de grande perfection. Ces écrits antiques ont permis de se faire une haute idée du mécanisme gouvernemental et administratif; ils nous ont appris que les vieux codes de la Crète préhistorique furent, comme ceux d'Hammurabi, donnés au législateur par le Dieu de la Montagne sacrée.

Les tablettes d'argile viennent certainement de l'Orient au début du Minoen récent et, à partir de ce moment, les influences orientales se révèlent de plus en plus. En même temps que la civilisation minoenne s'étendait vers l'Est par Chypre, la Phénicie, la Palestine, elle s'établissait complètement en Grèce continentale et elle laissait des traces plus lointaines de son influence dans la Méditerranée occidentale, en Sicile, aux îles Baléares, en Espagne. En Grèce, la civilisation mycénienne est encore largement minoenne, surtout au début, comme en témoignent les descriptions homériques des armes et armures. La lyre elle-même est une invention minoenne et les temples grecs semblent dériver de certaines constructions crétoises, tandis que les plus vieilles figures de déesses grecques ont les attributs de la grande « Mère minoenne ». En dépit de la ruine du vieux « dominion » minoen, et de la ruée de nouveaux conquérants, vers le XIIe siècle avant Jésus-Christ, beaucoup des vieilles traditions ont survécu et qui se retrouvent dans les fondements de la nouvelle civilisation grecque. Une fois de plus, et à travers les périodes d'obscurité, se transmettait

le flambeau de la civilisation dont nous avons perçu les premières lueurs dès les temps paléolithiques...

Le discours de Sir Arthur Evans se termine par des considérations sur la lutte dans laquelle des continents entiers sont actuellement engagés et qui a brisé tout commerce scientifique ; il se livre à une critique sévère de « l'apathie » intellectuelle du peuple anglais qui sacrifie trop le goût de l'étude et de la recherche aux sports et aux jeux ; il se lamente sur l'attitude déplorable des législateurs quand il s'agit des plus hauts intérêts de cet ordre et il exprime l'espoir qu'une nouvelle Angleterre sortira du terrible creuset de la guerre.

Si ces dernières considérations nous touchent moins directement que nos confrères anglais, l'ensemble du discours de Sir Arthur Evans intéressera vivement les archéologues du monde entier en nous livrant, sous une forme condensée, les résultats synthétiques des grandes découvertes dont la plupart sont dues à l'auteur même de ce discours.

M. B.

L'ethno-chimie et la constitution chimique des races.

Tel est le titre d'une communication faite par le Dr Bérillon dans l'une des dernières séances de la Société de Médecine de Paris (23 juin 1916) et dont je trouve le résumé suivant dans la *Presse médicale* :

« Si l'on s'en rapporte aux chiffres publiés dans les traités classiques de chacun des deux pays, on constate que les moyennes des analyses biologiques sont sensiblement différentes en Allemagne et en France.

« Ainsi, pour ne citer qu'un exemple, entre beaucoup d'autres, le coefficient de toxicité urinaire est d'un tiers plus élevé chez les Allemands que chez les Français. En réalité, les races humaines diffèrent beaucoup plus par la constitution chimique de leur milieu intérieur que par leurs caractères extérieurs.

« A la longue, les mêmes circonstances de vie, les habitudes sociales, les dispositions originelles, transmises par l'hérédité, ont tellement amalgamé et fusionné les éléments divers constitutifs de la race, qu'ils ont fini par aboutir à un type chimique moyen.

« L'affinité psychologique et sociale n'est, en fait, qu'une conséquence de l'affinité chimique. Les groupements d'animaux vivant en commun démontrent que l'existence d'un isomérisme chimique identique est la condition indispensable de leur sociabilité, de leurs sympathies et de leur affinité. »

Il y a là un ordre nouveau de recherches scientifiques qui peut surprendre les morphologistes au premier abord, mais qui ne mérite pas moins la plus grande attention de leur part et qui est peut-être appelé à un grand avenir.

M. B.

L'Aurochs de Lithuanie et la guerre.

M. Charles Rabot est revenu dans *La Nature* sur un sujet qu'il avait déjà traité (V. le dernier numéro de *L'A.*, p. 305). La forêt domaniale de Biélovaya, près de Grodno, en Lithuanie, ayant été le théâtre de luttes très acharnées entre les armées russe et allemande, on avait tout lieu de craindre et on craignait, en effet que les derniers aurochs de Lithuanie n'eussent été exterminés. C'est ce que nous avait annoncé M. Rabot lui-même.

Or, « le professeur Ville, de l'Université de Christiana a voulu rassurer l'opinion scientifique à cet égard, et, dans la pensée d'écarter des Allemands, au regard du monde savant, la responsabilité d'avoir causé la disparition des derniers représentants de la faune quaternaire, il vient de faire connaître les mesures, soi-disant conservatrices, prises par les envahisseurs pour assurer la sauvegarde de ces intéressants animaux (*Aftenposten*, de Kristiania, numéro du 2 avril 1916, édition du matin). Dans la première quinzaine de septembre 1915, l'inspection des étapes de l'armée du prince Léopold de Bavière, dont le rayon d'opération embrassait la forêt de Biélovaya, défendit, sous les peines les plus sévères, de tuer des aurochs. Comme l'armée allemande est arrivée dans cette région en août, il est permis de douter de l'efficacité de la mesure; les soldats affamés ont dû abattre, pour s'en nourrir, le gros gibier qui avait échappé aux balles et aux obus des batailles.

« Chez nos ennemis l' « organisation » accompagne la guerre; aussi bien dès le 1er octobre dernier, ont-ils appelé un spécialiste, le Dr Escherich à la direction générale des forêts des territoires polonais occupés, et le premier acte de ce fonctionnaire a été d'édicter une sévère réglementation de la chasse. En même temps, un zoologiste, le Dr Stechow, a été envoyé à Biélovaya avec mission de recueillir pour les musées allemands les squelettes de ceux de ces animaux qui ont été tués au cours des batailles et qui gisaient dans la forêt, ainsi que la collection de crânes de ce mammifère que renfermait le château impérial de Biélovaya.

« Le pillage scientifique après le pillage sans épithète! », ajoute M. Ch. Rabot.

M. B.

Préhistoire de la Mandchourie.

M. Torii, dont j'ai analysé récemment un important mémoire sur l'archéologie de la Mongolie orientale, vient de publier, dans le Journal du Collège des Sciences de l'Université de Tokyo, un article illustré sur la préhistoire de la Mandchourie méridionale, autrefois occupée par une population de pêcheurs et de chasseurs qui paraissent n'être passés que très lentement de l'âge de la pierre à l'âge du fer. Les instruments en pierre sont extrêmement nombreux. La poterie est curieuse avec ses incrustations de modules d argile ; elle est souvent peinte en rouge. Les vêtements de cette population consistaient surtout en peaux, avec quelques étoffes de chanvre ou d'autres textiles. Dans les vieux « amas de cuisine » des environs de Port-Arthur, quelques objets décoratifs en bronze, en fer, en jade ont été trouvés, mais ils doivent avoir été importés. *Nature*, le journal anglais auquel j'emprunte ces renseignements, ajoute avec raison que le sud de la Mandchourie offre aux archéologues un champ d'études inexploré et que les chercheurs japonais qui ont entrepris ces études sont assurés du succès.

M. B.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

(avec notes analytiques.)

---

a) *Articles parus dans les Revues anthropologiques.*

Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris, t. V, série 6, 1914.

Nos 5-6. — *Discussion* sur les nationalités en Autriche-Hongrie. — Y. Guyot, Historique de la formation de la monarchie des Habsbourg. — G. Variot, Influence du siège des blessures de guerre sur l'état moral des combattants (Les blessures à la tête, aux membres supérieurs et même au tronc influent peu sur le moral; mais celles du membre inférieur agissent d'uue façon déprimante). — Y. Guyot, Etude sur le Tyrol et la Bohéme (Étude historique avec quelques considérations de statistique). — Y. Guyot, Les natioualités en Autriche-Hongrie (*suite*). Sur les Slaves du Sud (Étude historique). — G. Maupetit, La pudeur (doit son origine à l'instinct de la défense individuelle; elle est née d'abord chez la femme parce que celle-ci représeute la partie la plus faible de l'associatiou sexuelle. La pudeur est un sentiment qui pousse ta femme à cacher à l'homme les parties de son corps dont ta vue pourrait faire naître le désir sexuel. Observations personnelles sur les Nègres Lobi, les Laotiens, les Chinois et les Japonais. Chez l'homme l'origine est à chercher dans ce qu'il ne désirerait pas s'exposer à être attaqué pendant l'accomplissemeut de l'acte sexuel, etc.). — M. Baudouin, La gaucherie chez la Sole et les Pleuronectes (Étude zoologique. La Sole commune est toujours droitière). — M. Baudouin, Le métacarpe et le métatarse chez les Néolithiques (Étude anatomique détaillée; 2 *fig.*).

Revue d'ethnographie et de sociologie, t. V. Paris, 1914.

No 3-4. — H. Labouret, Notes contributives à l'étude du peuple Baoulé (Côte d'Ivoire. Villages. Maisons. Scarifications et tatouages. Coiffures, etc.; 21 *fig.*). — G. Luquet, Dégénérescences alphabétiques du visage humain dans les graffiti contemporains (observés à Douai. Passage du tracé de la lettre *D* et des chiffres *3* et *2* sur le contour de la figure humaine vue de profil; 11 *fig.*). — W. Deonna, Études d'art comparé (IV. Le défaut de coordination et l'illogisme de l'art grec, avant le ve siècle avant J.-C., où les parties ne s'harmoniseut pas avec le tout, l'eosemble. Exemples : d'abord la draperie des vêtements ne se détache pas du corps, puis le corps et la draperie sont en contradiction l'un avec l'autre, etc.). — De Calonne-Beaufaict, Les graffiti du mont Gundus (dans le pays d'Ucle ou Oucle, Congo belge, vers 3° 55' lat. N. et 24° ou 30° longit. E. Greenw. Imitation d'empreintes de pas, figures de haches emmanchées, semblables en tout aux haches en oligiste qu'on a trouvées dans les fouilles et dont les gisements se trouvent à proximité des dessins rupestres. Il faut croire que les auteurs des dessins appartenaient à une population antérieure aux Bantou et aux Sandé qui peuplent actuellement la région; 8 *fig.*). — Mlle D. Menant, Une évolution sociale chez les Parsis (à propos de l'admission des étrangers dans leur communauté. Description des débats de l'assemblée « anjuman » qui décida l'expulsion du premier intrus, admis par un groupe de Parsi et de leurs prêtres. Exposé historique; *à suivre*). — G. Perrot, Poisons de flèches et poisons d'épreuve [Résumé de son livre, publié en collaboration avec le Dr Vogt en 1913, à Paris (chez Vigot)]. — R. Basset, Une forme de défi (d'après une légende arabe sur la chamelle sacrée tuée). — W. Deonna, A propos des silex à dépiquer (trouvés dans des sacs de blé à Marseille, citation de plusieurs exemples analogues où des objets modernes

ont été signalés comme préhistoriques). — T. de Aranzadi, Sur les pierres préhistoriques pour le dépiquage du blé (signale leur présence dans le pays basque où on les appelle *Iregeiz-arries*, soit mot à mot « à battre le blé — pierre »). — A. Reinach, A propos du tribulum (L'auteur résume les témoignages des auteurs de l'antiquité sur l'existence du *tribulum* et donne sa distribution géographique : de l'Arménie au Portugal, passant par l'Afrique du Nord). — M. Delafosse, Au sujet des statuettes de pierre du Kissi (Guinée française). (Elles sont fabriquées encore actuellement, notamment par les membres d'une caste spéciale, très respectée. Les statuettes en pierre ou en argile cuite, sont faites à la ressemblance grossière d'un individu mort depuis un certain temps, puis enterrées par le sorcier qui invite les parents à aller déterrer, à tel endroit, l'esprit de leur mort qui veut sortir de terre. Les parents le portent ensuite dans la chapelle réservée au culte des ancêtres).

N° 5-6. — P. Chéruy, Notes sur les Agui de l'Indénié (*suite*) (I. Les légendes religieuses : *a*) La conception de la divinité et de la vie future. Sous le nom de *Nyamié*, les Agui confondent l'être suprême, créateur de tout, et sa demeure, le ciel. *b*) Les rapports de Nyamié et des hommes. *c*) Le génie Edangoma. *d*) Les Marabouts. *e*) Pratiques spéciales à la recherche de l'or. La légende du voyage au ciel et de la venue des hommes sur la terre) (*à suivre*). — D. Menant, Une évolution sociale chez les Parsis (*suite*) (Description détaillée de la procédure par laquelle une commission spéciale de la communauté parsie a rejeté la pétition des membres avancés demandant l'admission des étrangers dans celle-ci). — H. Labouret, Notes contributives à l'étude du peuple Baoulé (Le vêtement. La parure et les bijoux. Les soins de propreté et l'hygiène. Les ustensiles, les outils, les armes et les engins de chasse et de pêche. Les productions artistiques; 70 *fig.*, *suite et fin*). — J.-A. Decourdemanche, Sur les origines du pied de Charlemagne ou pied de Paris (324 millimètres. Cette mesure est issue du talent égypto-romain de 34 kilos). — Gaudefroy-Demombynes, La coupole des Scorpions à Emèse (destinée à défendre contre les Scorpions la ville même ; détails d'après les manuscrits arabes). — M. Delafosse, Découvertes de M. Bonnel de Mézières dans la région de Tombouctou (Ruines de Téranga, remontant à l'époque où une ville juive existait dans le pays ; elle a disparu avant le xve siècle).

Revue anthropologique, t. XXV, Paris, 1915.

N° 1. — F. Schrader, Les relations géographiques à travers la préhistoire et l'histoire du xviiie au xxe siècle. (Histoire des découvertes géographiques, etc. Une leçon du cours de géographie anthropologique). — J. Roche, La victoire de Strasbourg (en 356. Étude historique). — P. G. Mahoudeau, Un précurseur du polygénisme. Isaac de de la Peyrère (auteur des « Pré-Adamites », 1655 Etude historique). — L. Reutler, Analyse de résine carthaginoise provenant d'un sarcophage phénicien. (Mélange d'asphalte, résine de térébenthine, encens, styrax ; le tout aromatisé par le thym, la menthe et le henné.)

N° 2. — G. Papillault, Les origines subjectives des deux grandes théories évolutionnistes ; éducationnisme et sélectionnisme. (La première procède du système de Lamarck ; la seconde de celui de Darwin. Analyse, à titre d'exemple de la théorie des *réflexes neuro-psychiques* de Bechteref, Pavlov, etc., et comme contre-partie les études de l'hérédité faites en Angleterre par l'école de Galton.) — G. Engerrand et Ramirez i Castancela, I. Les simples destinés à des usages médicaux ou superstitieux vendues au marché de Zumpango, Mexique. (Liste de plantes avec leurs noms indigènes, c'est-à-dire nahuatl ou otomi, leurs noms latins et leurs propriétés curatives. Les plus estimées sont celles qui provoquent l'amour ou servent à nuire aux personnes auxquelles on en veut pour une raison quelconque). — A. de Mortillet, Epée en bronze de forme insolite (achetée à la foire a la ferraille de Paris, mais probablement trouvée en dehors de la France; elle peut se rapporter à l'âge du bronze, comme à l'âge du fer. *Fig.*).

Nº 3. — CAPITAN, La psychologie des Allemands actuels. (Base du caractère ; orgueil. Ce défaut a pris un développement excessif sous l'influence du développement de certains éléments de l'intelligence des Allemands (sens pratique, etc.) au détriment des autres (sens de la délicatesse, du tact, etc.) ; et sous l'influence de l'alcoolisme auquel s'adonnent les dirigeants et surtout la caste militaire. Exemples de Rosenthal à Alger, de Hauser, Klahset, etc., du vol de la statue de Laussel, etc.) — H. WEISGERBER, Tombes néolithiques d'Alsace. (Description des découvertes et leur répartition géographique. Presque toutes se trouvent dans la zone du lœss, intermédiaire entre la zone d'inondation du Rhin et la région montagneuse et frontière, 7 *fig.*). — A. DE MORTILLET, Poignard en fer de provenance espagnole (de la collection du P. de Rochebrune. Note descriptive, 1 *fig.*).

Nº 4. — J. VINSON, L'écriture, le livre, les bibliothèques. (Une leçon du cours de linguistique. Étude élémentaire de la question, sans mention des écritures des peuples incultes, mais avec une excursion dans le domaine de la bibliophilie courante.) — CAPITAN, La Kultur allemande aux Eyzies. (Histoire, bien connue, de la main-mise de Hauser sur les gisements préhistoriques de la Dordogne avec la reproduction photographique de son factum) (1).

Nº 5. — E. PITTARD, Étude anthropométrique des Juifs de Dobrodja (74 hommes mesurés. Taille 1656 mm. Ind. céph. 82,8. Nez droit ou droit-aquilin dans la majorité des cas). — M. BAUDOUIN, Le squelette de la sépulture par inhumation, de l'époque néolithique, découvert au-dessus de l'ossuaire dans l'allée couverte de la Planche à Puare, à l'île d'Yeu (Vendée). (Description de la sépulture. Étude anthropométrique de l'unique squelette à inhumation. Ind. céph. 82,4, etc. ; *à suivre*, *fig.*) — P. G. MAHOUDEAU, Le Pongo, d'après le récit d'André Battell (marin qui a séjourné à Angola à la fin du XVIe siècle et au début du XVIIe. Résumé du récit de cet observateur sagace sur la Pongo (gorille) et la Ngeko (chimpanzé). — F. DE ZELTNER, A propos des Touaregs du Sud. Résumé de la monographie publiée dans *L'Anthropologie*, (1914, nos 3 et 4, *fig.*).

Nº 6. — J. L. DE LANESSAN, La morale du transformisme. (Théories morales de Buffon et Lamarck. La source des idées morales réside dans les besoins naturels communs à l'homme et aux animaux; *à suivre.*) — M. BAUDOUIN, Le squelette de la sépulture par inhumation, de l'époque néolithique, découvert au-dessus de l'ossuaire dans l'allée couverte de la Planche à Puare, à l'île d'Yeu (Vendée), (*suite*). (Mesures des os longs La taille calculée du squelette masculin en question est de 1m,61 à 1m,62, soit 1m,63 sur le vivant. Poids des os. Le sujet a dû appartenir à la race brachycéphale des dolmens, 11 *fig*).

Nº 7-8. — F. SCHRADER, Les relations géographiques à travers la préhistoire et l'histoire (XIVe-XVIIe siècles). (Histoire des découvertes géographiques, etc.) — J. L. DE LANESSAN, La morale du transformisme (*suite*). (Les idées altruistes nées du besoin de reproduction présidant à la constitution de la famille et de la société. La lutte pour l'existence et l'association pour la lutte, etc.). — R TAREL, Les grands silex arqués de l'époque magdalénienne (trouvés à Laugerie, comparaison de quatre pièces. C'étaient probablement des sortes d'enclumes, tantôt pour aider à la confection de certains outils en silex, tantôt pour le travail de l'os et de la corne, 5 *fig.*). — D. HENRY, La représentation d'un « mystère » en Roussillon, au commencement du XIXe siècle. (D'après le manuscrit inédit de l'auteur, mort en 1859. La pièce « Mariage de sainte Basilisse et de saint Julien » durait toute la nuit. Entièrement composée en catalan, elle a été interprétée par 80 exécutants-amateurs. Description détaillée du théâtre, des costumes, etc.) — P.-G. MAHOUDEAU, La cruauté allemande est-elle ethnique? (Elle ne dépend pas de la race; c'est une manifestation d'un état morbide pathologique au fond duquel est l'orgueil et la vanité exagérés.) — L. RENTIER, Les flèches empoisonnées. Analyses de poisons : I. Sénégal ; II. Pays des Somalis.

(1) Cf. *L'Anthropologie*, 1915, 171, 176, etc.

(Flèches du Sénégal, empoisonnées par l'extrait des fèves de Calabar (Physostignisme) et des graines de *Strophantus*; celles du pays des Somalis — avec des poisons analogues).

Nº 9. — G. Hervé, Un anthropologiste français chez les Serbo-Croates, au lendemain de 1870. (Il s'agit d'Abel Hovelacque, dont on publie un certain nombre de lettres de Hongrie et de Serbie. *Portraits* de A. Hovelacque et de l'évêque Strossmayer). — P. de Mortillet, Cachette de haches en bronze de Plaisir (Seine-et-Oise, arrond. de Versailles. Description des hachettes, leur poids, etc. *Fig*. — J. Bossavy, Les haches en bronze de Plaisir (Seine-et-Oise). Plan et coupe du gisement. *Fig.*)

Journal of the royal anthropological Institute of Great Britain and Ireland, London, t. XLV, 1915.

Juillet-décembre. — C. E. Fox et F. H. Drew, Beliefs and tales, etc. (*Croyances et légendes de San-Cristobal* (*îles Salomon*) Série de légendes sur les Kakamora — les nains-troglodytes — et sur les Masi — tribu joyeuse. Légendes merveilleuses. Texte avec traduction interlinéaire de quelques autres légendes). — W. Rivers, Descent and Ceremonial, etc. (*La parenté en descendance et les cérémonies dans l'île d'Ambrim* (Nouvelles-Hébrides). Exemple de la méthode employée par l'auteur pour l'étude des coutumes sociales en Mélanésie. La cérémonie de *Maugge*, importée de l'île Malecolo, comprend des éléments de patriarcat, mais les cérémonies indigènes sont à base matriarcale; donc le changement d'un mode de descendance à un autre peut être le résultat d'une importation et non d'une évolution). — C. Dundas, The organization and laws of some Bantu, etc. (*L'organisation et les lois de quelques tribus bantous de l'Afrique orientale*, notamment les A-Kamba, les A-Kikouïou, les A-Theraka. I. Organisation de la tribu (classes sociales, chefs, communautés villageoises, etc.). II. Les lois (conseil des magistrats, procédure, ordalies, etc.). Pouvoir judiciaire des Anciens. Crimes, délits et peines. Sorcellerie. Mariage. Propriété, 4 *pl.*). — Miss M. Murray, Royal marriages, etc. (*Mariages royaux et lignée généalogique maternelle*. Essai pour démontrer l'existence du matriarcat dans les familles régnantes actuelles, dans le Cochin, dans l'ancienne Egypte, chez les Hébreux, les Romains, etc.) — Miss A. Werner, The Bantu Coast tribes, etc. (*Les tribus riveraines bantou du protectorat de l'Est africain anglais*. Nomenclature des tribus et clans. Répartition géographique. Coutumes. Vie matérielle, etc. 2 *pl.*) — R. Brown, The Taungbyôn Festival, etc. (*La fête de Taungbyôn*, *Birmanie*. La coexistence en Birmanie de l'animisme et du bouddhisme; les sacrifices sanguinaires des animaux et même des hommes (chez les Naga) à la divinité de la communauté est contraire au bouddhisme, et cependant elle est pratiquée partout. Description de la fête. 2 *pl.*)

Janvier-juin, 1915. — Arthur Keith, The bronze age invaders, etc... (*Les envahisseurs des îles Britanniques de l'âge du bronze*. Ces brachycéphales, qui, vers 2000 av. l'ère vulgaire construisaient les « round barrows » en Angleterre, n'étaient pas du type « alpin ». Ils étaient grands, à face allongée et probablement blonds. Leur pays d'origine est inconnu; c'est probablement le Danemark actuel ou la région baltique. Ils ont été submergés dans les îles Britanniques au milieu de la population autochtone, dolichocéphale). — A.-J.-N. Tremearne, The Bori beliefs, etc. (*La croyance en esprits « bori » et les cérémonies qui s'y rattachent, chez les Haussa*. Suite au mémoire « the ban of *Bori* » publié dans le volume précédent du *Journ. anthr. Inst.* Résumé d'un livre sur ce sujet à paraître plus tard. Origine des colonies haussa dans l'Afrique du Nord. Totémisme et meurtre du roi. Habitations et vie domestique. Naissance et puberté. Mariage et divorce. La mort et la vie future. Magie. Talismans d'amour. Magie en rapport avec l'agriculture. Pèlerinages et fêtes. Les « bori » et leur pouvoir. Les temples. Les sectes. 2 *pl.*). — Chinnery, Notes on the initiation ceremony, etc. (*Notes sur la cérémonie d'initiation* chez les Koko, Papous de la vallée de Yadda, haut bassin de Mamba, district de Kamasi, Nouvelle-

Guinée Britannique. Description détaillée de la cérémonie). — E.-R. COLLINS, Stone implements, etc. (*Outils en pierre des graviers de l'Afrique du Sud, avec notes complémentaires* par REGINALD A. SMITH. Cinq trouvailles, *in situ*, ont été faites en Afrique Australe jusqu'à ces derniers temps. Mais pendant la guerre boer de 1900-2, le colonel Collins en a fait d'autres au Transvaal, au Natal (près Durbau), etc. Étant prisonnier de guerre en Allemagne actuellement, il n'a pu donner une forme littéraire à ses notes; elles ont été mises en ordre par M. Smith. Description détaillée des outils trouvés, qui paraissent appartenir aux types acheuléen et moustérien. *Fig.*) — PEAKE, HAROLD et E.-A. HOOTON, Saxon graveyard, etc. (*Cimetière saxon de East Strefford, Berks.* Résultat des fouilles de 28 tombes, qui ont donné 27 squelettes, dont 9 masculins et 13 féminins; le reste étant douteux. Chaque sexe offre un type cranien distinct; les crânes féminins sont presque mésocéphales (74,7) à occiput arrondi; tandis que ceux des hommes sont ultra-dolichocéphales (70,6) à occiput proéminent. Les premiers représentent le type romain-britannique, les seconds le type saxon (nordique). La taille des hommes devait être de 1.622 et celle des femmes 1.578 millimètres. Le cimetière date du ve au vi^e siècle de l'ère vulgaire. 9 *pl*) — C.-E. FOX et F.-H. DREW, Beliefs and tales of San Cristoval (*Croyances et légendes des indigènes de l'île Cristobal, sud-est de l'archipel de Salomon. Introduction.* Les esprits *Figona* et les légendes qui s'y rapportent. Les prières et les exorcismes. Les *Ataro*, esprits et apparitions et leurs légendes. Les sacrifices et les autels. La population de ces îles ressemble beaucoup à celle de Malaïta, des îles Banks et des îles Santa-Cruz. Contrairement à l'assertion de Codrington (*Melasasians*) les clans exogames avec descendance matrilinéale ainsi que la croyance à des esprits existent à San-Cristobal. Les *figona*, esprits créateurs de l'homme, sont pour la plupart incarnés en serpents. Les *Ataro* sont des hommes imaginaires dont la tête et les membres sont formés de poissons. *Fig.*)

Archivio per l'antropologia e la etnologia. Florence, t. 45, 1915.

Fasc. 1. — Ce fascicule forme le recueil : Atti del Comitato, etc. (*Actes du comité pour les recherches de Paléontologie en Italie.* Année 1914) et qui comprend : 1° Le *Rapport général sur l'œuvre du Comité*, par MODIGLIANI. Les travaux du comité inaugurent une ère nouvelle où les recherches préhistoriques se feront systématiquement, en plein accord avec les « intendances » archéologiques officielles fonctionnant dans chaque province, etc. II. Rapports sur les fouilles particulières de PUCCIONI, STEFANI, dans le sud de l'Italie, dans les Alpes Apuanes, etc.; de MOCHI et SCHIFF-GIORGINI, dans la même région, etc. *Plus. pl. et fig.*)

Fasc. 2. — GIUFFRIDA-RUGGERI. Nuovi studi, etc. (*Nouvelles études sur l'anthropologie de l'Afrique orientale.* La population actuelle de l'Égypte est issue des Ethiopiens du Nord prédynastiques. Tableau synoptique des tribus du bassin du Nil, de l'Abyssinie et de la Somalie, avec une *carte* montrant leur distribution géographique. Examen de chacun des peuples composant le groupe éthiopien. Résumé d'un très grand nombre de données anthropométriques. En somme la caractéristique de la race éthiopienne, posée par Deniker en 1900, reste encore vraie aujourd'hui, sauf que la taille de cette race doit être un peu plus élevée et l'indice nasal plus fort, 1 *pl.*). — G. L. SERA, L'altezza soprauriculare, etc. (*La hauteur sus-auriculaire, la technique et l'évaluation des deux indices qu'on peut en déduire.* Cette hauteur est préférable à la basilo-bregmatique; elle est plus stable et peut être prise, dans la majorité des cas sur les crânes fossiles.)

Internationales Archiv für Ethnographie. Supplément au t. XXII. Leyde, 1914.

Ce volume, orné de 11 planches, est consacré en entier à la thèse de MARTIN HEYDRICH présentée à l'Université de Leipzig et intitulée : Afrikanische Ornamentik, etc. (*Ornement africain. Contribution à l'étude de l'ornementation primitive*

et à l'historique des recherches faites dans cette direction). Les premières études d'ornement chez les peuples incultes ont été faites par Semper, en 1860, et l'auteur cite une cinquantaine d'autres auteurs, presque tous allemands, qui ont écrit sur le sujet. Après ce court historique, M. Heydrich définit ainsi l'ornement : « Activité artistique qui transforme n'importe quel objet, dans le but de le faire plus plaisant ou agréable » ; cela n'exclue pas l'existence des motifs secondaires : religieux, sexuels ou de communication. L'origine de l'ornement est le jeu, l'adresse technique et l'imitation de la nature. Comme *substratum* de l'ornement il faut considérer le corps humain, les ustensiles, l'architecture. En Afrique l'auteur reconnaît plusieurs « provinces » distinctes d'ornementiques : Pygmées, Heroro, Caffres et Zambésiens, nord-est de l'Afrique (où le rhombe figure presque dans chaque ornement), Afrique occidentale (ornement biomorphe), etc. Mais en somme les ornements de tous les peuples africains ont quelque chose de commun, qui les distingue de ceux des autres peuples. Bibliographie de 225 articles.

Materialy antropologiczne, etc. (*Matériaux pour l'anthropologie et l'archéologie nationales*, édités par l'Académie de Cracovie), t. 14, 1914.

2ᵉ *section* (*anthropologie*). — P. 1. J. Talko-Hryncewicz, Wiadomosci antropologiczne, etc. (*Notes sur les restes anthropologiques présumés finnois dans le pays des Jmoudines.* Description et mensurations de 8 crânes trouvés dans les tombes de trois villages des districts Kovno et Chavli, province de Kovno. Le mobilier funéraire est constitué par les objets de bronze et de quelques rares objets en fer, rappelant tous par leur forme les objets caractéristiques des sépultures des Finnois septentrionaux du VIIIᵉ au XIᵉ siècles. Les crânes les plus anciens sont dolichocéphales ; les moins anciens, brachycéphales et hyperbrachycéphales. En comparant les crânes en question avec ceux trouvés dans la région habitée jadis par les Slaves-Krivitchi et aux crânes d'un cimetière du XVIIIᵉ siècle de Vilna, l'auteur trouve que les crânes anciens des tombes examinées se rapprochent de ceux des Krivitchi, tandis que les crânes plus modernes ont des analogies avec ceux du cimetière de Vilna. 11 *pl.* : diagrammes et photographies des huit crânes).

Sbornik Mouzéïa, etc (*Publications du Musée d'Anthropologie... de l Académie des Sciences de Saint-Pétersbourg*). T. II.

Fasc. 2 (1914). — Ce fascicule de 90 pages, avec nombreuses figures, est consacré entièrement au mémoire de V. I. Anoutchine, Otcherk Chamanstva, etc. (*Esquisse du Chamonisme chez les Ostiaks de Ienisseï*). L'auteur, qui est un homonyme de l'anthropologiste russe bien connu, donne tout d'abord, d'après ses observations faites sur place, un aperçu des croyances des Ienisseïens ou Ostiaks de Ienisseï, peuplade en voie de disparition et qui n'a rien de commun avec les Ostiaks de l'Obi. Puis il aborde le rituel chamanique et donne une description détaillée du costume du chaman, expliquant toutes ses particularités. L'être suprême des Ienisseiens s'appelle *Es*; il ne s'occupe guère des affaires humaines, au contraire des esprits bons et mauvais (*Kynch*) ; ces derniers sont sous la direction Khochadam L'homme n'a pas été créé, mais « envoyé » sur la terre par *Es*. Tout homme a sept « âmes », dont la principale est *oulvey*, sorte d'ombre qui accompagne l'homme partout ; quand il est capturé par Khochadam, l'homme meurt. La dignité du chaman se transmet du père à la fille, et de cette dernière à son fils, etc., alternant ainsi les sexes par génération. Il y a plusieurs degrés de cette dignité qui se reconnaissent par l'augmentation des pièces du vêtement chamanique. Au début de sa carrière le chaman ne reçoit que la baguette du tambour magique. Vient ensuite la bande frontale qui retient les cheveux de la tête ; puis une sorte de tablier pectoral, les bottes avec des pièces de fer imitant la patte de l'ours, le tambour, le bâton à trident, et enfin la couronne, formée du cerceau de fer avec deux arcs de fer qui se croisent en haut ; cette couronne est munie

par devant d'un couteau, destiné à couper les nuages dans la course aérienne du chaman Quelques rares chamans reçoivent à la fin de leur carrière un deuxième tambour.)

Smithsonian Institution. Bureau of American Ethnology, Bulletin. Washington, in-8.

N° 56 (1914). — J. Henderson et J. P. Harrington. Ethnozoology of the Tewa, etc. (*Ethnozoologie des Indiens Tewa*) (Etude linguistique. Liste des termes se rapportant aux différentes classes des animaux. Explication et étymologie de certains termes.)

N° 57 (1915). — S. G. Morley. An introduction to the study Maya, etc. (*Introduction à l'étude des hiéroglyphes Maya*, Habitat, histoire, mœurs et coutumes des anciens Maya. Écriture hiéroglyphique maya. Comment les Mayas supputaient le temps. Arithmétique maya. Les inscriptions. Les codes. Bibliographie, 17 *pl.*, 85 *fig.*).

N° 58 (1914). — List of publications, etc. (*Liste des publications du Bureau américain d'ethnologie.* Index des auteurs et des titres des mémoires et notes parus dans toutes les publications du bureau jusqu'à l'année 1914 y compris. Bon recueil bibliographique).

American anthropologist. Nouv. sér. t. 17, n° 3 (juillet-sept. 1915, Lancaster, Penn.).

W. H. R. Rivers, Sun Cult, etc. (*Le culte du soleil et les mégalithes de l'Océanie.* Les traces de ce culte sont vues par l'auteur dans certaines pratiques des Soc. secrètes du Aréo en Polynésie, et d'autres en Mélanésie. Il a dû être apporté de l'hémisphère Nord par un peuple qui a importé l'art de construire les mégalithes.) — Spinden, J. Herbert, Notes on the archeology, etc. (*Notes sur l'archéologie du Salvador*, 3 *pl.* Description des poteries, sculptures et dessins inédits de différentes collections. Influence de l'art maya et nahua). — Speck, G. Franck, The eastern algonkian, etc. (*La confédération des Wabanaki, Algonquins orientaux*, 1 *pl.* D'après le témoignage de M. Lyon qui a vu dans sa jeunesse la tribu de Penobscot formant, avec trois autres, la confédération. Wampoums et leur signification symbolique. Les chefs et le mariage). — C. W. M. Poynter, A Study, etc. (*Etude d'une série de crânes du musée de Nebraska*, trouvés sur le Missouri, près Omaha. Plusieurs de ces crânes offrent des caractères très primitifs. Aucune date). — Bean, Robert Bennet, The growth of the Head and Face, etc. (*Sur la croissance de la tête et de la face chez les enfants américains blancs, et les germano-américains* de Michigan, ainsi que chez les enfants des îles Philippines. 2.185 observations sur garçons et filles de 6 à 16 ans. Dans les trois groupes l'ind. céph. décroît de 6 à 16 ans. Pas de chiffres.) — Bean, Robert Bennet, Some ears, etc. (*Sur quelques formes des oreilles et les types humains.* Différence des trois types principaux suivant la forme de l'oreille. Etude sur les Blancs, les Nègres et les Indiens de l'Amérique; sur les Esquimaux et les Philippins). — E. Sapir, The Nadene languages (*Les langues Na-dene : rapport préliminaire.* Essaie de démontrer la parenté génétique entre les langues athabasque, haïda et tlingit). — A. C. Morice. Chasta-Costa, etc. (*Chasta Costa et les langues déné du Nord.* Etude philologique pour démontrer que le changement de sens des mots, dans l'évolution d'une langue, est dû surtout aux emprunts et aux changement dans l'état de civilisation). — Revue des Livres. Correspondance (Analyse de l' « Ancient Hunters » de Sollas; de l' « Anthropologie der Niasser » de Kleiveg de Swaan; etc.). — Proceedings, etc. (*Comptes-rendus des séances de la Société d'anthropologie de Washington*). — *Mélanges anthropologiques.*

b) *Travaux anthropologiques publiés dans différents recueils.*

Comptes-rendus de l'Académie des Sciences, Paris.

T. 158 (1914). — *P.* 801. — G. Kimpflin, Les lois de la croissance physique pendant l'enfance et l'adolescence (Résultat des observations relevés pendant 10 ans au Collège de Normandie, sur les mêmes sujets suivis pendant toute la durée de leur scolarité. Mesures de 200 garçons de 11 à 16 ans. Le rythme de la croissance se divise en deux parties : de 11 à 14 ans et de 14 a 16. Tous les chiffres sont supérieurs à ceux publiés par les auteurs précédents. Rapports entre le poids, la taille et le périmètre thoracique).

T. 159 (1914). — *P.* 374. Eugène Pittard, Analyse comparative de quelques grandeurs du corps chez les Bulgares des deux sexes. Proportions de la taille, du tronc, des membres, de la tête, etc., dans les deux sexes chez les Bulgares de Dobrodja des deux sexes : 200 hommes et 51 femmes mesurés) (1).

P. 634. — Marcel Baudouin. L'ossification des os du tarse chez les hommes de la pierre polie (C'est la mobilité du pouce et du gros orteil qui est à la base des modifications de développement survenues depuis l'ère néolithique dans les os en question)

P 683. — Marcel Baudouin, Découverte d'un menhir resté debout sur une dune des côtes de la Vendée. (Il a été recouvert par 70 à 80 cm. de sable. Description).

Bulletin de la Section de Géographie (du Comité des travaux historiques et scientifiques au Ministère de l'Instruction publique), t. 29, Paris, 1914.

P. 1. — G. de Gironcourt, Les inscriptions lithiques du Niger et de l'Adrar (c'est une sorte de « corpus »; plusieurs inscriptions en lettres arabes sont faites sur les outils préhistoriques en pierre taillée ou polie. Description des nécropoles. *Plusieurs planches et cartes*).

Croissance. Auxanologie, Eugénique, Pueri- et Adolesciculture. *Bulletin de l'Institut de Croissance*, publié par le Dr Paul Godin. Saint-Raphael (Var). 1re année (1914).

N° 2 (février 1914). — [P. Godin], Rapport de la croissance physique et de la croissance psychique. (Etude individuelle des rapports des accroissements du « soma », avec diverses modifications fonctionnelles physiques et psychiques. Un des 100 cas examinés par l'auteur. *Graphiques.*)

N° 4, 5 et 6 (avril-juin 1914). — [P. Godin], Un diagnostic morphologique au moyen de l'anthropométrie (Cas d'un simulateur : la circonférence de la cuisse et de la jambe gauches sont plus grandes que celles du membre inférieur droit, comme c'est le cas deux fois sur trois en anthropométrie). — [P. Godin], Evolution de la croissance du même individu observé semestriellement de la naissance à l'âge de 21 ans. (Cas probablement unique. La *planche* résume très bien tout le travail, et montre avec évidence le taux de croissance pour chaque année.) Le géant (français) et le nain (espagnol) exhibés à Madrid (au cirque parisien). Tailles respectives : 2m,35 et 0,70 cm. 1 *pl.*) — [P. Godin], Comment s'accroît notre corps de la naissance à l'âge adulte Quelques lois de croissance. (Bon résumé des études précédentes de l'auteur. Quelques données tirées des autres sources. La taille double dans les cinq années qui suivent la naissance, et triple à 15 ans, en moyenne. Le buste double à 6 ans, se trouve être trois fois plus grand chez l'adulte que chez le nouveau-né. Les membres inférieurs doublent en quatre ans, triplent a 7 ans et quadruplent vers 15 ans et demi. Le « soma » à la naissance représente le dix-septième du soma adulte; la

(1) Cf. ci-dessous, p. 514.

moitié du « soma » de l'adulte est réalisée à 11 ans, etc. Lois relatives à la croissance et à la puberté. 1 *pl.*)

Memorias de la Real Academia de Ciencias y artes de Barcelona, t. 11, 1914.

N° 3. — D. Luis Mariano Vidal. Nota sobre un « menhir », etc. (*Note sur un menhir et sur une pierre branlante, les deux portant des sculptures et des lettres ibériques*, à Capmany, province de Gérone. Les lettres gravées sur le menhir sont *O Q* et *L* suivant l'interprétation de Hubner. La pierre branlante porte de nombreuses cupules et une seule lettre qui correspond à la lettre *A*. C'était probablement un autel de sacrifices. *Fig.*)

N° 5. — Ignacio V. Vivo. Investigaciones di antropologia sanitaria, etc. (*Recherches d'anthropologie sanitaire et Eugeniesternie sociale*, c'est-à-dire l'étude se rapportant à la création d'une génération robuste et saine, dans un groupe ethnique donné. Dissertation sur les questions de l'hérédité, etc.)

Junta para ampliacion de estudios, etc. (*Association pour l'avancement des études et recherches scientifiques*). Comission de investigaciones paleontologicos, etc. (*Commission des recherches paléontologiques et préhistoriques*), Madrid.

Mémoire n° 9, 1916. — Hugo Obermaier, El Hombre fossil (*L'homme Fossile*). Ce volume de 397 pages avec 122 fig. et 19 pl. est une sorte d'édition espagnole contractée du travail de l'auteur paru en allemand, en 1912 sous le titre de *Der Mensch der Vorzeit*. Ainsi, par exemple les chapitres relatifs aux âges des métaux y sont complètement omis, etc. Par contre, un chapitre nouveau est consacré à la palethnologie de la presqu'île ibérique, et dans le chapitre « L'art quaternaire » une large place est réservée aux nombreuses et si intéressantes trouvailles faites en Espagne par l'auteur, en compagnie de Breuil et de plusieurs savants espagnols comme Alcalde del Rio, Cabré, etc. Il donne des notices inédites sur la glaciation des principales chaînes de montagnes de la presqu'île Ibérique et décrit ensuite l'archéologie de chaque province à part.

Transactions of the Royal Society of Edinburgh, t. 50, part. II, 1914.

P. 309. — Sir William Turner. The aborigenes of Tasmania, etc. (*Les aborigènes de la Tasmanie. 3e partie : les cheveux, comparés avec ceux des autres races ulotriches, ainsi qu'avec les cheveux des Australiens et des Polynésiens.* C'est le troisième mémoire du savant président de l'Université d'Edimbourg, qui vient de s'éteindre tout récemment. Il a, pendant des années constitué une collection de deux à huit spécimens de cheveux par chacune des populations suivantes : Tasmaniens, Néo-Hébridais, Indigènes des Iles Salomon, Néo-Guinéens de Geelwinck-Bay et du golfe des Papous, Nègres de l'Afrique occidentale, Bochimans, Hottentots, Caffres, Andamans et Semangs. Par leur chevelure les Tasmaniens se rapprochent le plus des Négritos, mais ils offrent aussi quelques analogies avec les Mélanésiens. Ils sont ulotriches, les cheveux sont assez fortement frisés, presque crépus; diamètre des spires : 3 à 5 mm. La coupe des cheveux donne l'indice de 63 à 68, supérieur à celui des Andamans (61), et des Semangs (51), mais inférieur à ceux des Papous (70) et des Néo-Hébridés (73). Rappelons que les Nègres ont donné à l'auteur l'indice de 53 et les Bochimans-Hottentots 50. Les Australiens présentent l'indice de 72. Chaque cheveu est tordu sur lui-même, de sorte que, placé sur une surface horizontale il la touche tantôt par une de ses faces, tantôt par un de ses bords. Sir W. Turner n'a pu examiner l'implantation des cheveux, mais il suppose qu'elle est courbe, comme chez les Nègres. Par contre il a fait des coupes de cheveux des Australiens et il leur a trouvé une implantation en ligne droite, comme chez les Européens. Ils sont donc leiotriches. Intéressantes données sur d'autres populations. 34 *fig.*)

Rendiconti del R. Instituto Lombardo di scienze, etc., t. 47, fasc. 17-18 (novembre 1914).

P. 987. — G. L. Sera, Brevi note supra un femore fossile, etc. (*Courtes notes sur un fémur fossile* trouvé en *Amérique méridionale* par Amegbino, peu de temps avant sa mort. Sur la localité où le fossile a été trouvé on ne donne d'autres renseignements que son nom : Banderalo. Le fémur, très fossilisé, de couleur brun-rougeâtre, est dépourvu de sa tête et du grand trochanter; il est abîmé dans la région poplitée. La ligne âpre est peu accusée. Le faible développement des épiphyses, le parallélisme des deux bords de la diaphyse, sa grande incurvation et quelques autres caractères encore, rapprochent ce fémur des fémurs des Anthropoïdes. L'indice de platymérie est de 75. L'os, très recourbé, mesurait quand il était entier probablement 35 à 36 centimètres et en aucun cas plus de 38 centimètres ; ceci correspond à la taille de $1^{m},51$. *Fig.*).

Rozprawy Wydzialu matematyezno-przyrodniczneg), etc. (*Mémoires de la section des sciences mathématiques et naturelles de l'Académie des sciences de Cracovie*), t. 54, sér. B, 1914.

P. 105. — J. Talko-Hryncewicz, Odtworzenie Kilku typow, etc. (*Reconstitution de quelques types de personnages historiques qui reposent dans la cathédrale de Wawel*, à Cracovie. Les tombes de nombreux rois de Pologne et de leurs familles, ainsi que celles des personnages célèbres de ce pays, ont été remaniées et ouvertes plusieurs fois à l'occasion des agrandissements et de la reconstruction de la cathédrale au xve siècle, en 1877, en 1892 et en 1902. Des archéologues, des anthropologistes, comme Majer et Kopernicki, des peintres comme Matejko, ont profité de ces occasions pour décrire et fixer par le dessin les ossements de plusieurs de ces tombes. C'est d'après ces notes, en partie inédites, ainsi que d'après les œuvres d'art que M. Talko-Hryncewicz a essayé de reconstituer le type physique et l'aspect moral du roi Cazimir le Grand (1310-1370), du roi Ladislas Lokietek (1260-1333), de Henry IV, prince de Wroclaw et de Cracovie, du roi Ladislas Jagellon (1350-1434), fondateur de l'Académie des Sciences de Cracovie, de sa première femme Edwige (1371-1399), de sa quatrième femme Sophie (1405-1461), d'Anne Jagellon (1522-1596) femme du roi Étienne Batory, de l'évêque Zbiegnew Olechuitski, d'Anne de Habsbourg (1573-1599) femme du roi Sigismond III, etc. Fig. et 6 *pl.*)

Bulletin de la société roumaine des sciences de Bucarest, t. 24, 1915.

P. 45. — Eugène Pittard. Anthropologie de la Roumanie. Les populations de la Dobrodja. — IX : Les Bulgares, *nomb. planches.* — Historique de la formation de la nation bulgare, principalement d'après Obedenare et Kanitz. Mensurations sur 200 hommes et 51 femmes. Taille moyenne respective de ces deux groupes : 1.667 mm. et 1.536 mm. L'indice céphalique moyen des hommes est de 79.9; celui des femmes 78,8. L'indice nasal est respectivement : 70,9 et 69,3. La forme droite du nez prédomine. En général les Bulgares dobrodjiens se rapprochent par leurs traits physiques des Bulgares des districts N.-E. du royaume).

Anzeiger für Schweizerische Altertumskunde. *Indicateur d'antiquités suisses.* Nouv. sér., t. 17, 1915.

Fasc. 2. — Adler, Bruno. Die Bogen der Schweizer Pfalbauer. (*Les arcs des constructeurs des palafittes suisses.* Ce travail du professeur d'ethnographie à l'Université de Kazan, Russie, comble une lacune, car sauf l'arc du lac de Clairveau, Jura, que mentionne Déchelette, on ne connaît presque rien sur les armes des habitants lacustres. Description de 5 arcs des musées de la Suisse. Ils sont faits avec le bois

de *Taxus baccata*, surtout du tronc. La coupe transversale est carrée ou légèrement concave du côté tourné vers le tireur et convexe du côté de la victime. Il n'existe aucun reste de corde; par contre, l'auteur décrit deux plaques en grès poli avec des trous vers les quatre angles, qui suivant lui servaient à préserver les doigts ou le bras du choc de la corde après qu'on avait décoché la flèche, quelque chose d'analogue à l'anneau actuel des tireurs mongol et mandjoux. L'arc était plus en usages à l'époque néolithique qu'à l'âge du bronze. La longueur de l'arc de $1^m,50$ à $1^m,82$ ne correspond pas à la taille des habitants des palafittes dont les hommes avaient $1^m,62$ en moyenne à l'époque néolithique, et $1^m,66$ à l'époque suivante, d'après les calculs de Schenk et Schlaginhaufen sur 5 ou 6 squelettes. *Fig.*)

Journal of the College of Science, Imperial University of Tokyo. T. 36, article 6 (décembre 1914).

R. Torii. Études anthropologiques. Les Mandchoux. (Ce mémoire, publié en français, débute par un avant-propos (traduction du R. P. Ernest-Auguste Tolpin), qui résume très brièvement l'histoire des Mandchoux, d'après des sources chinoises. Vient ensuite l'étude anthropométrique (traduit par le Dr Chemin) de 61 sujets, âgés de 20 à 40 ans, tous Mandchoux purs, provenant des bords de la rivière Yalou, de la rivière Liao et de la frontière de la Corée. Les mensurations ont été faites d'après les instructions de Broca. La face est tantôt allongée, tantôt arrondie, mais en général plus longue que chez les Mongols. Le nez est droit, légèrement aplati. Indice céphalique moyen ; 86,8. L'indice nasal, sur 19 sujets seulement) est de 63,9. La taille est de $1^m,630$ (sur 18 sujets seulement). Plusieurs autres mesures, 7 pl.)

Canada Department of mines. Geological Survey. Ottawa

Memoir 45 (n° 3 de la sér. anthropologique) 1913. — E. W. Hawkes. The « inviting-in » Feast of the Alaskan Eskimo (*La fête « d'invitations » des Esquimaux d'Alaska.* Description détaillée de la fête, à laquelle l'auteur assista à St-Michael ou Tatsek, village situé dans une île de l'estuaire du Youkon. Elle a été donnée conjointement par les tribus Malemiut, Unaligmiut et Unabaklit, cette dernière ayant le mieux conservé la pureté de la race et les vieilles coutumes. La fête a pour but de demander aux esprits, représentés dans la circonstance par les masques totémiques, une bonne chance pendant la chasse ; on la célèbre en janvier. Description du *Kazgi*, maison commune où à lieu les danses; rôle du chaman régisseur des danses. L'auteur donne ensuite les chansons qui accompagnent les danses, ces dernières sont de différentes sortes : comiques, totémiques, en groupes, etc. *Addendum* : Danses esquimaux parmi les Denés Auvik (Kaiyyuhkhotana.) 13 *pl.*

Memoir 49 (n° 4 de la série anthropologique), 1914. — Mechling, W. H., Malecite Tales (*Les légendes des Malecites*, Indiens vivant dans le Nouveau-Brunswick. L'auteur a recueilli pendant trois ans une centaine de contes et légendes. Pas de texte original. Le mythe de Gluskap, différents mythes et légendes. Deux contes micmac.)

Smithsonian miscellaneous collections, t. 63, n° 10. Washington, 1914.

Walter Fewkes, Archeology of the lower Mimbres Valley, etc. (*Archéologie de la vallée inférieure de Mimbres*, sud du *Nouveau Mexique*. Résultats des fouilles faites dans les ruines d'une population disparue et distincte de celle du nord du Nouveau Mexique (par exemple les maisons sont en pierres réunies par un ciment, rarement en adobes; pas des « kivi », etc.). Description de nombreuses poteries à dessins zoomorphes, rappelant les poteries de l'Arizona et du nord du Mexique (Chihuahua). Il est probable que la population de la vallée était plus ancienne que les Pueblos. Outils en pierre, pictographes, etc. *Fig.*)

Field Museum of Natural History. Publication 177 (*Anthropol. series*, t. 13, n° 2). Chicago, 1914.

Ce numéro forme un volume de 315 pages, orné de 64 planches et 55 figures, intitulé : Laufer, Berthold : Chinese Clay figures. I. Prolegomena on the history of defensive armour (*Statuettes chinoises en argile. Prolégomènes à l'histoire des armures défensives.* Pendant son expédition en Chine, aux frais de Mme T. B. Blackstone, M. Laufer avait déterré dans les provinces de Chen-si et de Ho-nan un grand nombre de statuettes en terre glaise, représentant des guerriers ou des divinités, souvent à cheval, portant une armure. Avant de décrire ces statuettes et de discuter leur origine (ce qui fera l'objet de la deuxième partie de son travail), l'érudit conservateur de la section asiatique du Musée de Chicago, donne une étude approfondie sur les boucliers chinois antiques et sur les casques et les cuirasses en général. Presque la moitié du livre est consacrée à démontrer que les animaux que les auteurs chinois appellent *se* et *si* sont des rhinocéros à une et à deux cornes, et non pas des espèces de buffles ou de bœufs sauvages ; c'est de la peau du rhinocéros que sont faites les plus anciennes cuirasses. Viennent ensuite les chapitres relatifs à l'armure de l'âge archaïque, celle de la période des Han ; puis la discussion sur les cottes de mailles, faites en toile de métal ou en anneaux, et sur l'armure en plaques. L'armure de la période T'ang fait l'objet du sixième chapitre, et le septième et dernier est consacré à l'armure du cheval et aux statuettes de chevaux).

J. Deniker.

Le Gerant : O. Porée.

ANGERS. IMPRIMERIE A. BURDIN. — F. GAULTIER ET A. THÉBERT, SUCCESSEURS.

MÉMOIRES ORIGINAUX

LES TERRAINS QUATERNAIRES
DES TRANCHÉES
DU NOUVEAU CANAL DU NORD

PAR

V. COMMONT

(*Suite*) (1)

Les gisements paléolithiques du ravin d'Hermies à Marcoing

AVEC LA COLLABORATION DE

M. SALOMON.

La tranchée du canal du Nord a coupé, à la sortie du souterrain de Ruyaulcourt-Ytres les alluvions d'un cours d'eau, asséché aujourd'hui, aboutissant à l'Escaut à Marcoing.

Cette vallée est déjà intéressante au point de vue géologique, à cause de sa direction anormale (transséquente) sur un anticlinal de la craie turonienne. « L'Escaut franchit à Marcoing, à l'altitude 57 mètres, un axe transversal ayant environ 120 mètres d'élévation. Cet axe est longé par deux cours d'eau dirigés en sens opposé : l'un, venant de l'Ouest, presque en ligne droite, sur 20 kilomètres descend dè Bapaume-Frémicourt (alt. 120 mètres), l'autre, qui emprunte quelques kilomètres à l'Escaut vient directement de l'Est, de Troisvilles, à 20 kilomètres, partant de l'altitude 120 mètres. Ils n'ont aucun affluent notable du côté du Nord

(1) Cf. *L'Anthropologie*, T. XXVII, p. 309.

et, le Turonien formant axe surgit de dessous le Senonien (1). » Ce torrent, tari aujourd'hui, coulait au pied du plateau étroit couvert de limon qui s'étend de Frémicourt (126 mètres), Beaumetz (122 mètres), Hermies (120 mètres), Havrincourt (116 mètres), Flesquière et, de ce fait, ne reçoit sur sa rive gauche aucun cours d'eau.

A l'Est, le torrent de Marcoing prenait sa source à Barastre (133 mètres) et drainait les eaux pluviales de la partie du plateau comprise entre Barastre et Riencourt-lès-Bapaume. Les couches tertiaires imperméables (sable glauconieux et argile plastique) dont il ne reste plus que des témoins cachés sous le limon des plateaux, de même que l'argile à silex dont l'érosion a contribué à la formation des limons, étaient alors moins réduites qu'aujourd'hui et constituaient un niveau d'eau alimentant les rivières qui naissaient au pourtour de ce petit centre hydrographique.

D'autre part, jusqu'au Moyen-Age, toute cette région fut couverte par la forêt d'Arronaise (2) : (les bois Delville, des Fourcaux, des Bouleaux de Saint-Pierre-Vaast, à *Rancourt*, des Vaux et des Sapins à *Manancourt*, de Saillisel au *Mesnil-en-Arronaise*, dont les noms sont aujourd'hui connus de tous les Français et des Anglais après les terribles combats qui s'y sont livrés pour la libération de la Picardie, en sont les vestiges). Sur tout ce plateau boisé, il est certain que l'humidité, produite par une très grande condensation de la vapeur d'eau, a laissé en activité les sources des multiples cours d'eau tributaires de l'Escaut ou de la Somme qui y prenaient naissance. Le déboisement et le défrichement par les moines (3) ont ensuite tari les sources ou les ont fait descendre très bas dans la vallée, alors que, dans la *forêt d'Eu*, on peut en voir en activité dans les mêmes conditions topographiques (4).

Au Sud, des torrents secondaires drainaient la partie nord du plateau qui s'étend entre Bertincourt, Metz-en-Couture, Epéhy

(1) DOLLFUS, Relations entre la structure géologique du bassin de Paris et son hydrographie. *Ann. de géog.*, t. IX, 1900.

V. également : L. CAYEUX, Oudulations de la craie de la feuille de Cambrai et Rapports de la structure ondulée avec le système hydrographique de cette carte. *Ann. Soc. géol. du Nord*, t. XVII, 1889-1890, pp. 71-75.)

(2) A. DEMANGEON, La Picardie, pp. 135 et 432.

(3) DOM GRENIER, Introduction à l'histoire générale de la Picardie ; défrichements par les moines bénédictins, pp. 70, 77. — L'Echelle couvert de bois (bos de l'Echielle.) pp. 472 — (1856).

(4) V. COMMONT, Les alluvions pliocènes de la Haute Forêt d'Eu. *Bull Soc. Lin. N. F*, t. XXI, 1913; p. 201.

(148 mètres) formant la ligne de partage des eaux entre l'Escaut et la Somme. La tranchée du canal ayant coupé successivement le plateau et le versant sud, le fond de la rivière, le versant et le plateau nord, a permis d'y noter toutes les couches du Quaternaire et de fixer assez exactement l'âge de cette vallée.

Dans une étude précédente (1), nons avons noté toutes les couches quaternaires rencontrées dans la traversée du plateau d'Havrincourt à Mœuvres : d'abord un löss ancien (limons moyens de Ladrière), à l'altitude 110 mètres, puis, plus bas, le dernier löss ou ergeron à l'altitude 90 mètres, enfin les limons récents où des squelettes gaulois avec épées, pointes de lance (La Tène) ont été trouvés à Mœuvres (2). Nous n'avons pas trouvé trace d'alluvions anciennes sous le löss ancien.

La partie de la tranchée située au sud n'a pas davantage mis à découvert de dépôts quaternaires très anciens.

Déjà, M. Ladrière avait exploré toute cette région et publié des coupes (3) dont nous rappelons deux des plus intéressantes pour cette étude.

« Sur la côte, le diluvium (alluvions) peu épais est recouvert par l'ergeron et le limon supérieur qui descendent fort bas dans la vallée. »

Le « diluvium » du ravin de Trescaut (bois d'Havrincourt) a donné à M. Ladrière quelques débris de molaires d'*Elephas primigenius*. Tous ces graviers ont été exploités anciennement le long de leurs affleurements dans le ravin.

Le « diluvium inférieur » du « Riot des Quinze » à Villers Plouich a fourni : *Elephas primigenius*, *Rhinoceros tichorhinus*, *Felis spelæa*, *Equus caballus*, *Bos. sp.*

A l'altitude 120 mètres, près des quatre chemins (Trescaut), M. Ladrière a noté la coupe suivante :

A. — Limon supérieur, 1 mètre ;
B. — Limon jaune fin (ergeron), $0^m,80$;
C. — Ligne de ravinement ;
B'. — Limon gris cendré, $0^m,40$;
D. — Limon fendillé, *très rouge*, $1^m,30$;

(1) V. Commont, Note sur le Quaternaire du Nord de la France, de la Belgique et la vallée du Rhin, *Ann. Soc. géol. Nord*, 1912.

(2) [illegible] Mœuvres [illegible]

(3) Ladrière, Étude du Quaternaire du N. F., *Ann. Soc. géol. Nord*, t. XVIII, 1890, p. 227.

E. — Limon feuilleté fin avec taches noires, 2 mètres ;
L. — Diluvium.

Il ajoute : « Cette coupe est semblable à celle d'Epéhy que j'ai notée sur la ligne de faîte. »

Il y aurait donc, sous le limon du plateau du versant Sud, des alluvions anciennes acheuléennes ou chelléennes, car les couches D et E paraissent bien constituer le löss ancien des moyennes terrasses dont le cailloutis de base est acheuléen dans toute la région.

La vallée actuelle du torrent de Marcoing a donc été creusée postérieurement au Pléistocène inférieur.

Les alluvions à *Elephas primigenius* qui bordent le fond de la vallée datent la fin de son creusement (1).

Comme ces graviers à Mammouth sont plaqués sur une grande partie du versant Ouest, entre Vélu et Hermies, sans former de terrasses distinctes, la vallée a été creusée en grande partie pendant la fin du Quaternaire. Le creusement dans la craie a été de 20 mètres à Haplincourt, de 40 mètres à Hermies et de 60 mètres à Marcoing.

Au sud du plateau de Ruyaulcourt, la Tortille, encore en activité dans son cours inférieur, est une rivière de même type dans son cours supérieur, mais de direction E.-O., et parallèle au torrent d'Havrincourt jusqu'à Ytres. Là, elle change brusquement de direction et coule N.-S. pour aller déboucher dans la Somme à Péronne. Les alluvions du fond de la vallée de la Tortille ont également fourni à Ytres (2) des molaires de Mammouth à lamelles serrées, de sorte que les deux cours d'eau participent au même cycle d'érosion qui s'est écoulé pendant la fin du Pléistocène.

Si l'étude morphologique et géologique de la rivière de Vélu-Marcoing permet de conclure à un stade de jeunesse relative, les documents archéologiques et fauniques fournies par les alluvions

(1) Le profil en long de cette vallée témoigne d'ailleurs de son état de jeunesse. De Barastre à Haplincourt, pente de 23 mètres pour un parcours de $2^{km},25$; soit une pente de 9 mètres par kilomètre; d'Haplincourt à Hermies, pente de 28 mètres pour $7^{km},5$, soit près de 4 mètres par kilomètre; et dans son tronçon inférieur, 25 mètres de pente pour 10 kilomètres de parcours, soit $2^{m},5$ par kilomètre.

(2) J. Gosselet. *Ann. Soc. géol. du Nord*, t. XVII, 1889-90, p. 245. Nous avons vu également des molaires de Mammouth à lamelles serrées, récoltées à Ytres, dans ces alluvions anciennes, dans la collection de l'abbé Godon au collège Notre-Dame à Cambrai.

caillouteuses d'Hermies viennent confirmer les premières déductions.

Les gisements paléolithiques d'Hermies (V. plan, fig. 26). — Le gisement moustérien d'Hermies fut mis à découvert par les terrassements du canal du Nord en juillet-août 1911. M. Salomon comprit l'intérêt scientifique qui s'attachait à cette découverte et recueillit soigneusement tous les silex taillés qui furent mis à jour

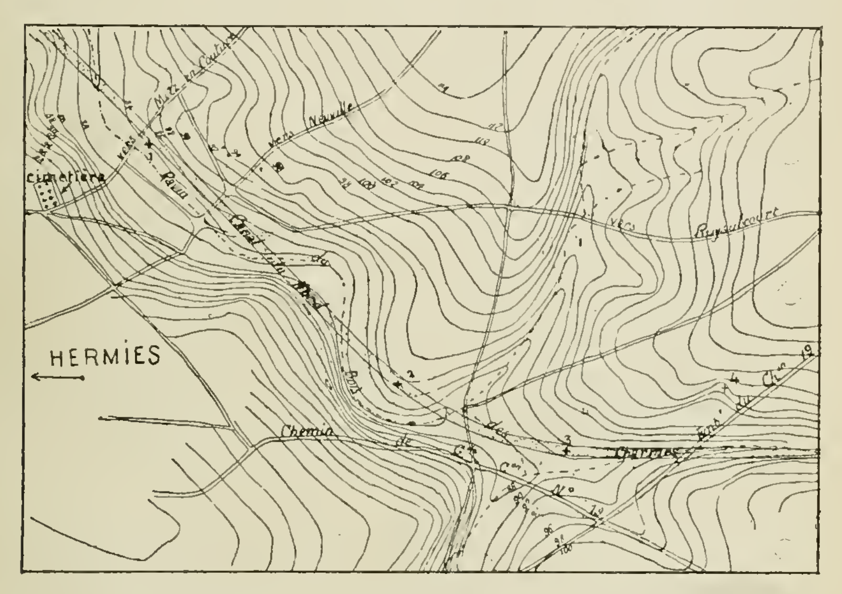


Fig. 26. — Carte des gisements paléolithiques du ravin du Bois des Charmes à Hermies (1, 2, 3, 4).

par la pioche des terrassiers. Il prévint notre regretté ami Douxami, professeur de géologie à la faculté des sciences à Lille, qui m'avisa aussitôt. Une première communication de cette découverte fut faite à la Société géologique du Nord en 1911, suivie d'une seconde, faite à la Société préhistorique de France en 1912.

Depuis, les découvertes se sont succédé et nous avons ensemble relevé les coupes et étudié les séries récoltées.

Stratigraphie (V. coupe, fig. 27).

La tranchée du canal a entamé le sol du thalweg de la vallée du Bois des Charmes à 60 mètres du « riot » qui, en temps d'orage ou

de pluie persistante, sert d'écoulement aux eaux pluviales et rappelle en petit l'activité de la rivière quaternaire.

Le fossé est à la cote 83 mètres. Le terrain a été entamé entre les cotes 86 mètres, 80 et 84m,30, sur une largeur de 42 mètres. Sous le lit du cours d'eau temporaire actuel, il y a environ 3 mètres de dépôts récents et la craie affleure à 80 mètres. Les alluvions sous-jacentes au limon A et B ravinent la craie à l'altitude 78 mètres ; ces cailloutis constituent bien le dernier lit quaternaire du cours d'eau et l'industrie qu'ils renferment date en même temps cette dernière phase d'activité.

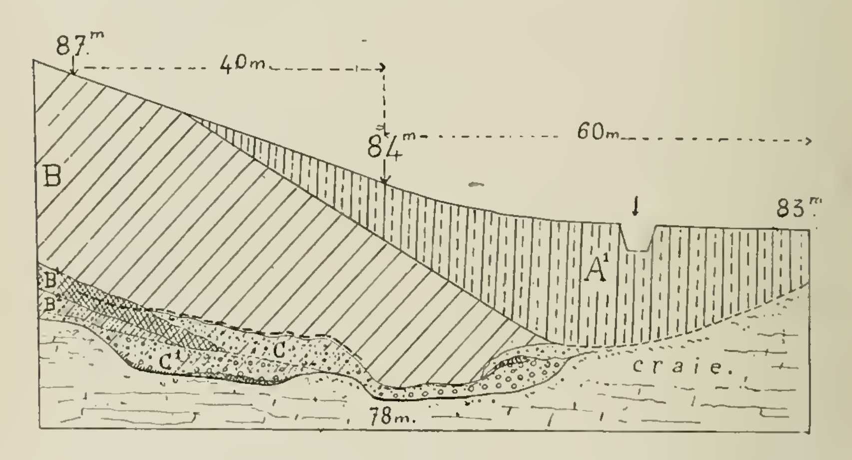


Fig. 27. — Coupe du Quaternaire, perpendiculaire à la vallée du Bois des Charmes, au lieu dit les « Ruyots », point t de la carte (Tranchée du canal du Nord à Hermies).

Coupe du gisement des Ruyots (fig. 27) :

A'. — Limon de lavage récent ayant fourni de nombreux restes gallo-romains (sépultures à incinérations) et d'autres plus récents. Comme c'est la règle sur les pentes rapides, le limon à briques A ou rougeon, c'est-à-dire le dépôt résultant de l'altération du löss sous-jacent, est enlevé par le ruissellement et c'est un limon de même apparence physique, plus sableux et renfermant des petits éclats de silex, qui ravine l'ergeron.

B. — Limon jaune, doux au toucher, non stratifié sans parcelles de craie, löss typique 4 à 5 mètres.

C. — Cailloutis de silex brisés ou éboulis de craie entraînés par l'érosion sur la pente (l'atelier moustérien se trouve dans ce cailloutis et se prolonge dans B).

B¹. — Limon brun, doux au toucher, comme B ; c'est le même limon

colorè en noir par le lavage du bief à silex (argile de décalcification de la craie colorée en noir par le manganèse).

C¹. — Cailloutis plus important composé de silex entiers plus ou moins brisés, à croûte colorée en noir par du bioxyde de manganèse et qui ont été arrachés par les eaux du torrent à l'argile à silex dans laquelle ils étaient empâtés sur le plateau. On y trouve associés quelques fragments de calcaire à Nummulites, des galets landéniens et yprésiens, des blocs de grès landéniens, des morceaux de craie.

En remontant un peu sur le versant (côté gauche de la coupe), on voit apparaître une pointe d'un dépôt rougeâtre qui vient se terminer en biseau sur le limon brun et parfois se mêle avec lui.

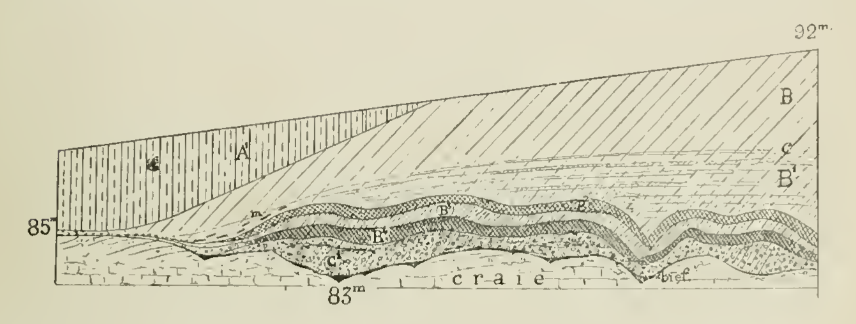


Fig. 28. — Coupe perpendiculaire au fond de la vallée du Bois des Charmes, au point 2 de la carte (Tranchée du Canal du Nord à Hermies).

Ce limon n'est pas le limon rouge fendillé en place, mais un mélange de limon des plateaux et d'argile à silex.

Il est intéressant d'observer les variations de faciès de l'ergeron (löss récent) dans la vallée à la même altitude par rapport au thalweg.

Coupe près de la vallée Bertincourt, à 1km8, du gisement des Ruyots (altitude 92 mètres), le thalweg est à la cote 88 mètres et la craie à 83-84 mètres. (V. coupe, fig. 28.)

A¹. — Terre végétale et limon de lavage;

B. — Limon doux, homogène avec taches ocreuses, 2 à 3 mètres;

B¹. — Limon fin, calcareux, finement veiné de strates jaune pâle, puis gris pâle, en tout point semblable au limon dit *hesbayen* des basses terrasses des rivières belges d'ailleurs également tributaires de l'Escaut ;

A la base se trouvent des zones un peu plus grossières et des bandes

de limon doux, des lentilles de glaise grise, des strates de manganèse (m), 1m.50 à 2 mètres.
B². — Limon brun étant humide, jaune-brun étant sec, 0m.50 ;
B³. — Limon jaune roux schistoïde avec taches brunes, 0m,50 ;
B⁴. — Limon noirâtre comme B³, 0m,50;
C². — Cailloutis de silex entiers plus ou moins brisés, avec fragments de grès, calcaire à Nummulites, craie, etc.

Il nous semble difficile de séparer le limon gris pâle B¹ de l'ergeron B, ce faciès limoneux se voit dans toute la région (vallées de la Somme et de l'Escaut) à la base de l'ergeron (1).

Comme dans la coupe précédente, le limon brun B² et B⁴ doit sa coloration brune à des particules de bioxyde de manganèse et non à du charbon (lavage du bief à silex). Calciné, il brunit et il donne les réactions du fer et du manganèse ; ce n'est donc pas un limon tourbeux.

Le limon roux schistoïde qui s'intercale entre les deux zones brunes n'est pas davantage le limon rouge fendillé typique de Ladrière, c'est du limon de lavage du limon des plateaux, associé à de l'argile à silex.

La détermination des limons d'après leur aspect physique est chose fort délicate et on s'exposerait à bien des erreurs si, pour les dater, on ne tenait compte que de leur couleur. En ce qui concerne le limon rouge fendillé de Ladrière (dépôt d'altération d'un lœss ancien), nous rappelons que, dans les vallées principales, il ne se trouve jamais sur les alluvions de bas niveaux, mais seulement sur celles des moyennes terrasses.

Cependant cette règle ne peut être absolue. Dans les vallées du Nord de la France et au cours des temps pléistocènes, — alors que les rivières n'avaient pas encore abandonné leur haut cours et subi l'évolution regressive actuelle vers l'aval, due à diverses causes (conditions hydrologiques différentes, déboisement, défrichement, culture...), — la tête de source des cours d'eau, pendant leurs périodes d'activité ou cycles d'érosion, a constamment remonté vers l'amont, en sorte que le dernier lit quaternaire de certaines rivières a pu entamer des limons plus anciens et, dans cette hypothèse, on pourra trouver le limon rouge fendillé au fond

(1) Dans une étude du *Limon du Santerre*, que nous publierons prochainement, nous montrerons l'origine éolienne d'une partie du limon recouvrant certains plateaux et désigné sous le nom impropre d'*ergeron*, mot belge qui signifie *mauvaise argile.*

de la vallée, mais seulement dans la partie haute de son cours. Ce fait expliquerait la présence du gisement acheuléen ancien de Quiévy (1) sur le « riot de Péneval », à 2 mètres au-dessus du fond de la vallée.

Or, dans la vallée du Bois des Charmes, le cailloutis C^2 est moustérien et se trouve au-dessous du fond actuel du ravin de sorte que l'ensemble de la coupe correspond au dernier löss (Quaternaire supérieur de Ladrière), c'est-à-dire à la terre à briques, l'ergeron, ses subdivisions et son cailloutis de base.

Les limons noirs B^3 et B^4 résultent du délavage de l'argile noire manganésifère, résidu de la dissolution de la craie par les eaux pluviales, qui atteint, sur le plateau, plus d'un mètre d'épaisseur.



Fig. 29. — Coupe perpendiculaire à la même vallée, entre les points 3 et 4 (Tranchée du Canal du Nord à Hermies).

Faune. — Les débris osseux ont été récoltés à la base du limon grisâtre B^1 ou dans la glaise qui recouvre les alluvions inférieures C^2 ; ce sont :

Mammouth typique ; une douzaine de défenses très recourbées broyées par l'excavateur, mais dont on a pu sauver de beaux fragments, molaires à lamelles très serrées ;

Rhinoceros tichorhinus ; phalange et molaire ;

Cheval, sp. ; métacarpiens et métatarsiens d'un Cheval de petite taille ;

Grand Bovidé, sp. ; humérus ;

Cerf élaphe ; bois et humérus ;

Cervus megaceros ? phalange d'un très grand Cervidé ;

(1) J. Gosselet. *Mém. Soc. des Sc. de Lille*, 1891 ; et Cayeux. *Ann. Soc. Géol. du N* t. XVII, p. 204.

Industrie de l'atelier des Ruyots (*Moustérien supérieur*). — L'outillage recueilli à la base de l'ergeron et dans le limon noir comprend des milliers d'éclats de débitage (7 à 8.000) et quelques centaines de nucléi. Le nombre des instruments retouchés et utilisés est très restreint (quelques centaines).



Fig. 30. — Série de nucléi moustériens préparés pour le débitage des éclats, dits Levallois. Gisement moustérien d'Hermies.

Nucléi. — Les nucléi sont des plus typiques. La vue d'une série importante de ces objets dispense de toute démonstration (V. fig. 30) et permet de conclure sans doute possible à la préparation de ces nucléi pour le débitage des grands éclats Levallois.

On peut les diviser en trois groupes :

1° Ceux qui sont épannelés sur tout le pourtour (*nucléi-discoïdes*)

et sur la face inférieure desquels on a débité de grands éclats presque aussi larges que longs.

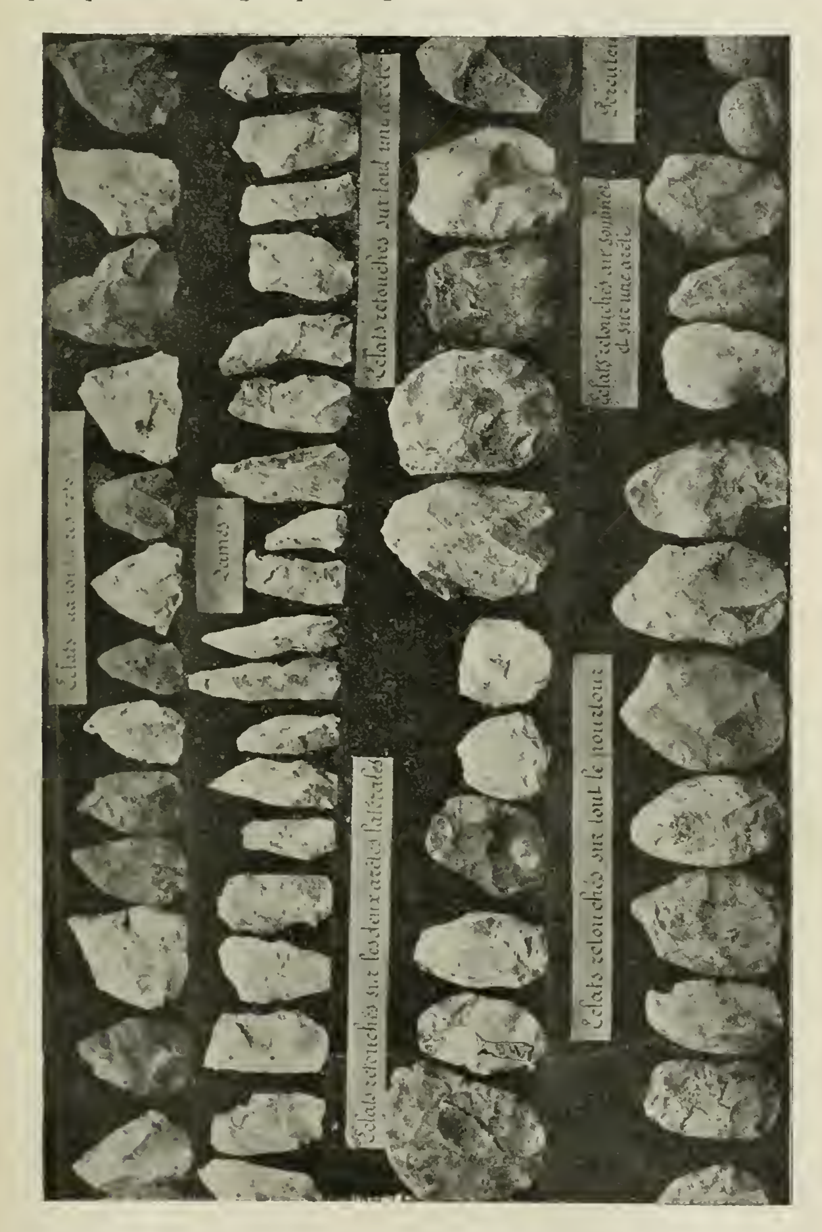


Fig. 31. — Série d'éclats Levallois retouchés du gisement moustérien d'Hermies.

2° *Nucléi semi-discoïdes* préparés sur des rognons de silex allongés et ayant donné des éclats longs et larges ;

3° *Nucléi allongés* sur lesquels on a débité des lames Ces disques sont de toutes tailles et cela résulte de leur degré de débitage : il en est qui ne mesurent plus que 4 à 5 centimètres de diamètre ; d'autres pèsent plusieurs kilos et ont 15 à 20 centimètres de dia-

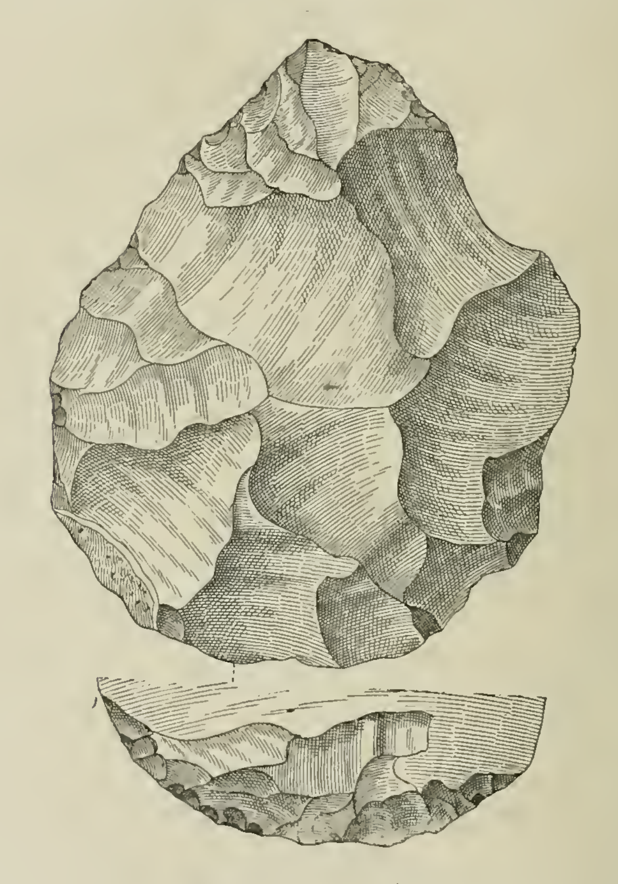


Fig. 32. — Très grand éclat Levallois, retouché sur la face inférieure pour la préhension. 1/2 gr. nat.

mètre. L'un d'eux pèse 2kg,700. On ne peut considérer ces petits nucléi-discoïdes comme des pierres de jet ; ce sont des résidus très avancés du débitage du silex ; dans certaines stations on en trouve qui sont régularisés et utilisés à divers usages au même titre que les coups de poing (V. fig. 5 et 6).

Eclats Levallois. — Les éclats de débitage avec base à facettes

multiples sont également de toutes tailles et de toutes formes (v. fig. 31).

Nous en figurons un (v. fig. 32) mesurant 16cm,5 de long, 14 cen-

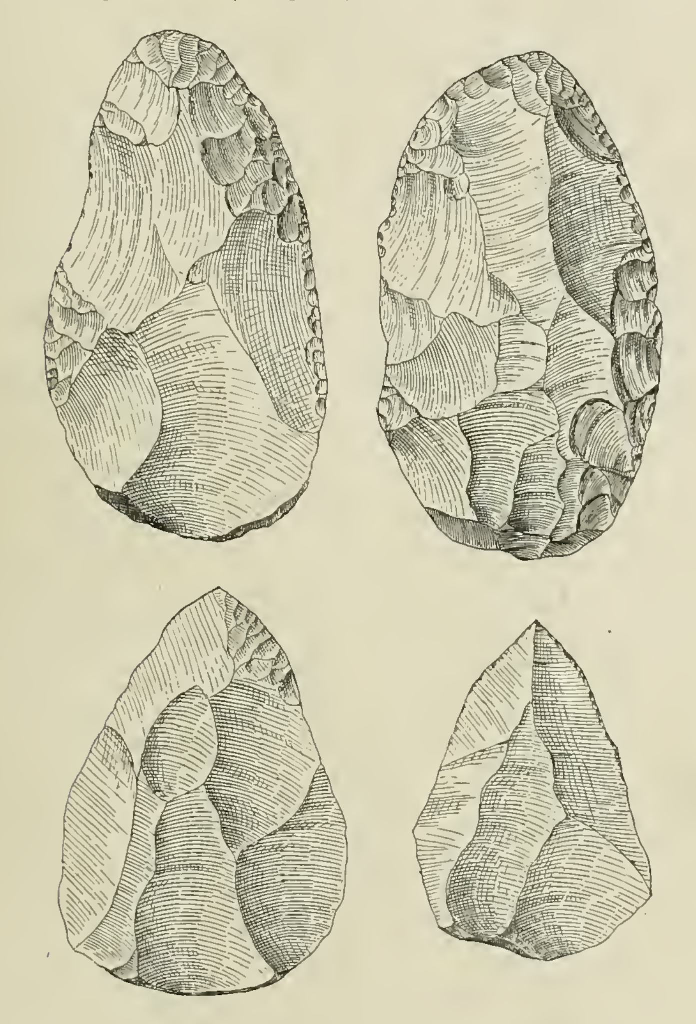


Fig. 33. — 1, 2. Racloirs doubles, 3, 4. Pointes moustériennes. 1/2 gr. nat.

timètres de large et pesant 600 grammes. Il a été retouché vers la base de sa partie inférieure afin d'abattre le bulbe énorme gênant pour la préhension. C'est donc un véritable instrument qui a été utilisé sur les deux arêtes et surtout vers la pointe présentant des retouches sommaires.

Lames. — Bon nombre de ces éclats sont allongés et sont bien de véritables lames obtenues d'ailleurs par la même technique



Fig. 34. — 1. Racloir moustérien retouché vers la base de la face inférieure. 1/2 gr. nat.
2. Racloir retouché sur l'arête de la face inférieure. 1/2 gr. nat.

que les éclats Levallois ainsi qu'en témoigne leur base (fig. 37).

Eclats subtriangulaires. — Des éclats nombreux ont une forme

subtriangulaire et devaient être choisis de préférence pour confectionner les pointes-racloirs (fig. 33 et 35).

Percuteurs, bolas? — Quelques percuteurs en grès et en silex ont été récoltés. Ceux en silex ont été peu utilisés; les étoilures produites par les chocs répétés se localisent en certains points de la surface. Des boules en grès landéniens plus résistants ont été très utilisées et rappellent par leur forme sphérique des percuteurs néolithiques. Le grès résiste mieux que le silex et, dans les expériences de taille que nous avons faites, souvent le per-

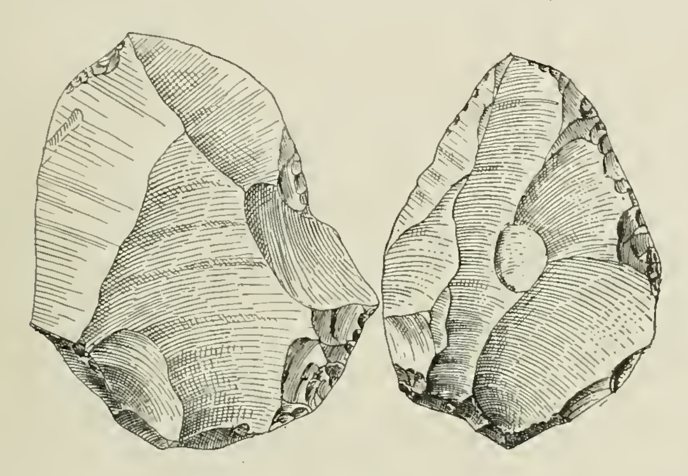


Fig. 35. — Pointes moustériennes. 1/2 gr. nat.

cuteur de silex se brise tandis que certains rognons en grès dur (bisette) durent beaucoup plus longtemps. Les gros galets landéniens non fendillés font aussi de bons percuteurs. Ces boules de grès nous paraissent bien lourdes pour avoir servi de bolas comme les boules calcaires de La Quina (fig. 31, en bas, à gauche).

Racloirs. — L'éclat Levallois, une fois retouché à la base, était un outil d'usage courant employé à divers travaux suivant sa forme, son épaisseur, sa solidité, etc.

Retouché sur les deux arêtes, il donne les beaux racloirs doubles (V. fig. 33); si une seule arête a été retouchée, c'est un racloir simple (v. fig. 38). Dans certains outils assez rares, c'est la partie terminale ou subterminale qui a été retouchée (fig. 35).

Racloirs-couteaux à retouches alternes. — Des instruments (fig. 36) sont retouchés sur l'arête gauche de la face supérieure et

inversement sur l'arête droite, de la face inférieure. M. le D[r] H. Martin a signalé à La Quina (industrie perfectionnée, couche 2) des pointes retouchées de cette manière qu'il désigne sous le nom de « retouches alternes faces opposées » (1).

Racloirs avec retouches sur la face inférieure. — Certains éclats Levallois ont été retouchés sur une bonne partie de leur face inférieure (V. fig. 34, 1). L'instrument a été retaillé à la manière d'un coup de poing sur un tiers de la face inférieure à partir de la base. Ce travail avait pour but d'enlever le bulbe de percussion très saillant et très gros et de régulariser le contour pour faciliter la

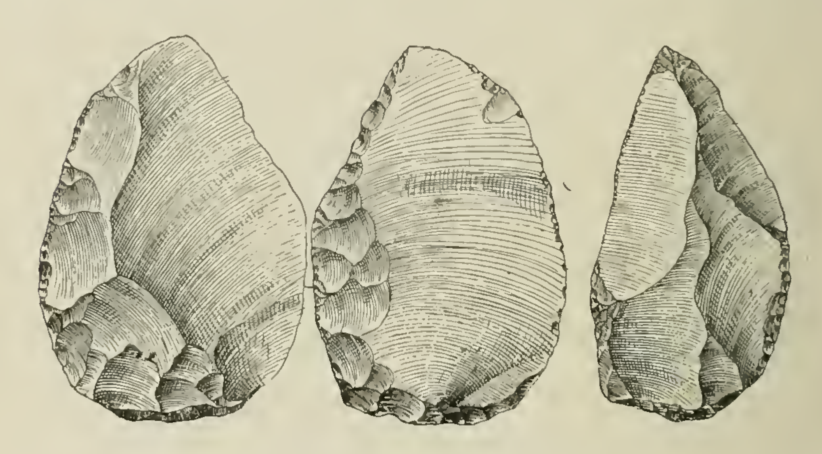


Fig. 36. — 1. Instrument avec retouches alternes.
2. Pointe moustérienne. 1/2 gr. nat.

préhension. L'arête gauche de cet instrument a été bien retouchée vers la base, tandis qu'à l'extrémité une petite portion de l'arête a été seule régularisée.

L'arête droite du grand éclat Levallois (fig. 34) a été retouchée sur la face inférieure qui a probablement servi de racloir, la portion de croûte restant sur la face opposée permettant la préhension.

Pointes. — Les éclats triangulaires bien retouchés sont toujours rares (V. fig. 33). Ils présentent une légère retouche régularisant le contour de l'arête et leur donnant une forme ogivale Sont-ce des pointes de lance? Cela est possible, car leur base est peu épaisse

(1) D[r] H Martin, Recherches sur l'évolution du Moustérien dans le gisement de La Quina, 2 fasc. p. 174, 1909.

et on peut les fixer à l'extrémité d'un bâton, mais ce n'est qu'une probabilité.

Grattoirs. — Un certain nombre d'éclats ont été retouchés vers leur extrémité et sont des grattoirs mal caractérisés.

Burins. — Un grand nombre de lames ont été brisées intentionnellement pour obtenir des angles dièdres utilisés comme burins; il est probable qu'on en trouverait davantage près des lieux d'habitation.

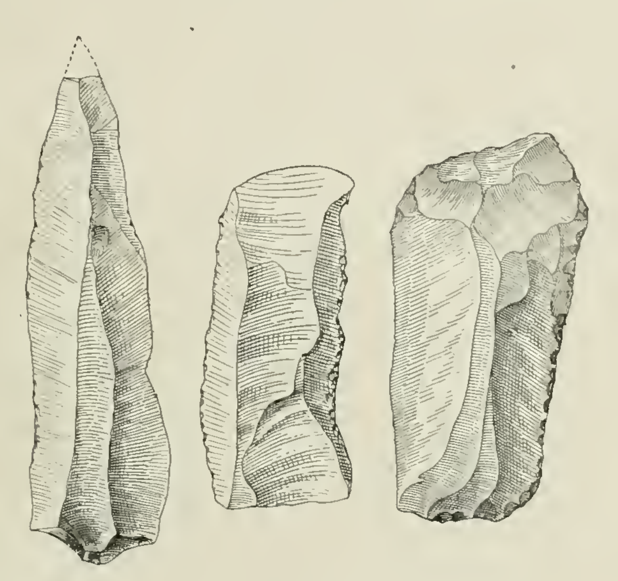


Fig. 37. — Lames moustériennes utilisées. 1/2 gr. nat.

Coches. — Il y a dans le matériel récolté peu de coches, pour la même raison : le façonnage des outils ou des armes en bois se faisait probablement auprès des foyers et des cabanes des Moustériens.

D'autre part, un bon nombre d'instruments ont dû échapper et être jetés au déblai.

Coups de poing. — Un seul instrument peut être dénommé coup de poing ; il provient du cailloutis inférieur. On eut pu en trouver avec les racloirs. C'est d'ailleurs un véritable racloir double à retouches alternes.

Age du gisement des Ruyots. — Le gisement des Ruyots appartient évidemment au Moustérien supérieur, comme l'indique l'absence de coups de poing parmi un nombre si considérable d'ins-

truments. C'est aussi vraisemblablement un atelier de débitage. Les Moustériens trouvaient dans le cailloutis sous-jacent les blocs de silex dont ils avaient besoin et ils les débitaient sur place. Ces rognons de silex à croûte noircie, entraînés par les eaux sauvages du torrent proviennent de l'argile à silex ou plutôt du *bief à silex entiers* (1) qu'on trouve sur les plateaux. Leur pâte grise est assez homogène, l'enduit noir d'oxyde de manganèse qui les recouvre rappelle leur origine. Il en est de même des strates noires qu'on observe à la base de l'ergeron.

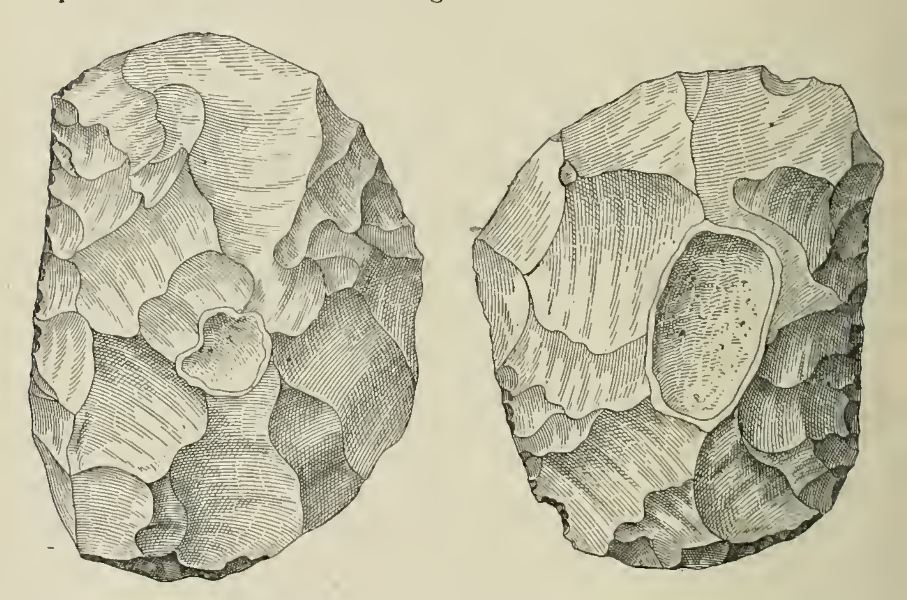


Fig. 38. — Racloirs simples. 1. arête gauche : 2, arête droite 1/2 gr. nat.

Les huttes des Moustériens devaient se trouver un peu plus haut sur le versant, car, en temps de pluie, ou à la fonte des neiges, ce point bas, dans le lit même du torrent, eût été recouvert par les eaux.

Les instruments ont leurs arêtes vives et n'ont pas été roulés. Le limon de ruissellement les a ensevelis à la place où les Moustériens les ont laissés.

Il est difficile de se faire une idée du nombre des Moustériens qui ont séjourné en ce point de la vallée.

(1) Distinction faite par Gosselet entre l'argile de dissolution en place sur la craie avec les blocs de silex entiers qu'elle renferme et l'argile à silex résultant du remaniement de la première.

Nous avons fait l'observation suivante. A Saint-Acheul, l'ouvrier J. Lefèvre fabriquait très facilement quatre coups de poing en une heure. Pour la confection d'un de ces objets, il enlevait en moyenne 80 éclats, grands et moyens, (je n'ai pas compté les petits éclats obtenus par la retouche), soit 320 éclats débités en une heure et 3.200 en une journée de 10 heures par un seul homme. On peut donc affirmer sans exagération que une famille de quelques Moustériens pouvaient débiter une centaine de milliers d'éclats de silex en fort peu de temps. L'occupation d'un lieu devait sans doute être temporaire, les chasseurs se déplaçant sans cesse à la poursuite du gibier, et beaucoup d'éclats restaient sur place inutilisés.

INDUSTRIE DE LA VALLÉE DE BERTINCOURT (1). 1° *Niveau moustérien supérieur.* — A 1.800 mètres environ du gisement précédent, à droite et à gauche du confluent de la vallée de Bertincourt, correspondant avec le chemin dit des Processions, les travaux de terrassement ont permis de constater la présence d'autres stations moustériennes.

Il est fort probable que les anciennes berges du ravin ont été habitées à cette époque sur une longueur assez étendue. Les points où le silex était abondant devaient être particulièrement recherchés; c'était ici le cas au débouché des ravins secondaires perpendiculaires au ravin principal (V. carte, fig. 26 points 2 et 3).

L'outillage récolté est le même que celui précédemment décrit, mais les instruments sont plus utilisés, de là, la présence de coches nombreuses, de lames brisées afin de produire des burins, de lames très usagées, etc.

Les instruments sont en silex gris peu patiné, légèrement lustré, avec dendrites de manganèse; ils gisent à la base de l'ergeron inférieur B^2 ou dans le limon noir B^1.

2° *Niveau moustérien inférieur.* — Le cailloutis inférieur C^2 ravinant la craie a fourni une série d'instruments à faciès grossier, mais également apparentés à l'industrie moustérienne. Cet outillage comprend quinze nucléi, une vingtaine d'éclats Levallois épais, une lame utilisée et un coup de poing assez grossier.

Ces objets ont été charriés et roulés avec les silex composant

(1) SALOMON. Découverte de nouveaux ateliers paléolithiques au lieu dit « Bertincourt », à Hermies *Bull. de la Soc. pr. Fr.* 1912, p. 672.

le cailloutis C², de plus, le silex est profondément altéré par le séjour dans l'argile à silex, il en résulte que les arêtes des instruments sont émoussées et que leurs formes sont dénaturées, ce qui leur donne une apparence grossière qui pourrait faire croire à une bien plus grande ancienneté.

Avec cet outillage, on peut récolter, dans les silex sous-jacents, de nombreux éolithes, coches, éclats avec retouches naturelles dues au transport des fragments de silex dans la masse caillouteuse arrachée par les eaux torrentielles à la craie.

Industrie acheuléenne de la sablière 4 (V. fig. 29). — En remontant le chemin de grande communication nº 19, on peut constater que l'ergeron n'existe plus à la cote 98 mètres où la route pénètre dans la craie à peine revêtue d'un peu d'argile à silex remaniée. A *l'alt. 102 mètres*, une petite sablière exploite un sable grossier, sous $1^m,50$ à 2 mètres de limon rouge récent.

La coupe est la suivante :

A'. Limon rouge sableux ayant donné des fragments de tuile gallo-romaine et des débris de charbon de bois.

m. Sable roux panaché de glaise grise qui paraît être l'équivalent de la glaise du gisement acheuléen de Quiévy.

q. Sable blanc grossier renfermant des fragments de silex anguleux à pâte noire provenant de la base des sables landéniens, des petits galets noirs yprésiens remaniés par un cours d'eau quaternaire.

A la partie supérieure de ces alluvions quaternaires plus anciennes que celles du fond du ravin, nous avons retiré des éclats de débitage intentionnels avec bulbe de percussion sur la face inférieure, en silex noir lustré sans patine et apparemment utilisés. Un coup de poing amygdaloïde du type acheuléen (limande), un autre coup de poing brisé, deux nucléi ont également été récoltés dans cette sablière par M. Salomon.

Les éclats de débitage, courts, épais, avec plan de frappe simple, bulbe réduit, ne ressemblent en rien aux larges éclats Levallois des ateliers moustériens situés plus bas ; ils sont de même type que ceux fournis par les gisements acheuléens ou chelléens de la vallée de la Somme. Ces alluvions sont d'ailleurs, de par leur situation par rapport aux alluvions moustériennes, plus anciennes que ces dernières et sans doute de même âge que le cailloutis de base du limon des plateaux observé dans la tranchée à Havrincourt (alt. 110 m.). Nous avons relaté qu'au-dessous de ce limon,

sous un cailloutis de silex éclatés, on observait des poches dans la craie remplies de résidus de sables éocènes et d'argile plastique : ce cailloutis a fourni, à Beauval, Beauquesne, Templeux-la-Fosse, Bouchavesnes, des coups de poing acheuléens. Aussi nous pensons que l'industrie de cette sablière est acheuléenne. Il y a aussi de superbes éolithes naturels dans ces alluvions caillouteuses.

Rognons de silex utilisés comme enclumes, compresseurs, etc. —



Fig. 39. — Grattoir moustérien fabriqué avec un éclat débité avec un rognon de silex utilisé antérieurement comme enclume. Gr. nat.

Le grattoir moustérien que nous avons trouvé dans les matériaux récoltés à Hermies (fig. 39) a été fabriqué avec un rognon de silex utilisé déjà antérieurement comme enclume, ainsi que le prouvent les nombreuses stries qui se coupent sur la portion du cortex qui a été laissée intacte après le débitage et la retouche, on peut voir que ces raies plus ou moins profondes sont limitées par les éclats enlevés lors de la confection de l'outil, mais qu'elles se prolongeaient certainement plus loin sur la croûte du silex.

Conclusion. — L'étude des alluvions du ravin de Marcoing et celles des limons de la région prouve que cette petite vallée s'est

creusée tout entière dans la craie au cours des temps pléistocènes et que sa dernière période d'activité date de l'époque moustérienne (Moust. ancien). A partir de ce moment, son creusement a cessé, la rivière d'Hermies est devenue un torrent temporaire qui ne donne de l'eau qu'en temps d'orage, de fonte de neige ou de pluie persistante. Déjà, à l'époque gallo-romaine, la rivière était sans doute d'un débit irrégulier puisque les habitants des villas dont on a retrouvé les traces le long du ruyot d'Hermies avaient creusé des puits dans la craie pour s'alimenter en eau potable à la nappe souterraine de la craie grise turonienne qui apparaît dans la tranchée à quelques mètres au-dessous du limon (1). Il est aussi à remarquer que les alluvions anciennes de tous les cours d'eau voisins tributaires de l'Escaut, sont datées par le Mammouth moustérien aux molaires à lamelles serrées.

(1) L. Dollé et J. Godon. Hydrologie souterraine au Sud-Ouest de Cambrai. *Ann. Soc. géol. Nord*, XLII, 1913, p. 106.

Note additionnelle. — Dans la partie de ce mémoire relative aux gisements moustériens de Pont-Lévêque, nous avons omis involontairement de rappeler que M. Ladrière a signalé, en 1900 (*Ann. Soc. Géol. Nord*, t. XXIX, p. 248), la trouvaille de silex moustériens dans deux briqueteries des environs de Noyon, dans « *un limon rougeâtre* (*fendillé*) », sous-jacent à l'ergeron et à un limon gris à Succinées. Ce limon rougeâtre, rencontré également à l'écluse de Pont-Lévêque, serait du même âge que le limon rouge moustérien du fond du ravin d'Hermies.

RÉSULTATS ANTHROPOLOGIQUES
DE LA MISSION DE M. DE GIRONCOURT
EN AFRIQUE OCCIDENTALE

PAR

R. VERNEAU

(Suite[1]*)*

Chapitre II

LES SONRAÏ, LES DENDIS ET LES ARMAS

Les Sonraï, dont le nom est parfois orthographié Sonrhaï, Songhaï ou Sourhaï, sont encore appelés Songhoï par quelques auteurs. Vers le xe siècle, ils ont fondé un puissant empire dans le Kaarta. Soumis plus tard par les rois mandingues de Mellé, ils reconquirent leur indépendance et s'emparèrent de Tombouctou, du pays d'El-Hodh, du Bakounou et imposèrent leur suzeraineté à Djenné. Ce fut au commencement du xvie siècle que leur empire atteignit son apogée lorsqu'un de leurs chefs eut réuni à ses possessions le Mellé, le Borgou et le Kebbi. A un moment, la ville de Gao en devint la capitale.

La discorde éclata parmi les Sonraï, et le Maroc envoya contre eux une expédition qui détruisit leur empire en 1591. Les Touareg et les Foulah achevèrent de les disperser. Toutefois, une partie de la race continua à vivre dans les contrées qu'habitaient ses ancêtres, notamment dans la région de Gao. On en rencontre aujourd'hui sur les deux rives du Niger, depuis le sud de Tombouctou jusqu'au confluent de la rivière de Sokoto, et à l'intérieur de la grande boucle du fleuve. Il en existe dans le Macina et le Mossi. Les Dendis actuellement établis dans le Haut-Dahomey, sur les

(1) Cf. *L'Anthropologie*, t. XXVII, 1916, p. 47, 211 et 407.

bords du Niger, sont aussi regardés par M. de Gironcourt comme des Sonraï qui auraient émigré vers le Sud lors de la destruction de leur empire par les Marocains, opinion basée sur la tradition de ce peuple. Nous examinerons si les données anthropologiques confirment cette manière de voir.

Sauf dans un petit nombre de districts situés au sud-est de Tombouctou, les Sonraï sont asservis aux autres populations. Néanmoins ceux qui sont restés dans leur ancienne aire d'habitat ont conservé en partie les traits de leurs ancêtres ; mais tous n'échappèrent pas au croisement, et même un groupe entier paraît issu du métissage de femmes sonraï avec des conquérants marocains : ce sont les Armas, que certains voyageurs considèrent comme représentant un type ethnique particulier.

Pour dégager les caractères de la race, j'étudierai d'abord les 22 sujets (12 hommes et 10 femmes) que M. de Gironcourt nous donne comme les plus purs ; ils ont tous été observés dans le pays de Gao.

I. — Sonraï proprement dits.

Les sujets mesurés par M. de Gironcourt paraissent avoir tous atteint leur complet développement, bien que dans la série masculine se trouve un individu de 17 ans et que, dans la série féminine, figurent deux jeunes filles de 14 ans. Quand on compare les chiffres obtenus sur ces jeunes sujets à ceux qu'ont donnés des individus plus âgés, on n'hésite pas à les faire rentrer dans le calcul des moyennes. Aucun vieillard n'a été examiné : l'homme le plus âgé avait atteint 38 ans environ et les deux femmes les plus avancées en âge ne devaient pas dépasser 22 ans.

Quoiqu'il existe, entre les individus, des différences fort notables, je n'ai pas cru pouvoir établir de divisions dans la série masculine ni dans la série féminine en raison du nombre relativement restreint d'observations que je possède.

A) Taille et proportions du corps.

1° Taille.

Hommes. — La taille n'a été prise, par M. de Gironcourt, que sur onze sujets masculins ; elle atteint en moyenne **1m,70**. Les

chiffres individuels oscillent entre 1^{m},56 et 1^{m},78. La courbe ci-jointe (fig. 39) montre nettement que la moyenne ne correspond nullement au type le plus fréquent. Ce sont, en effet, les hommes

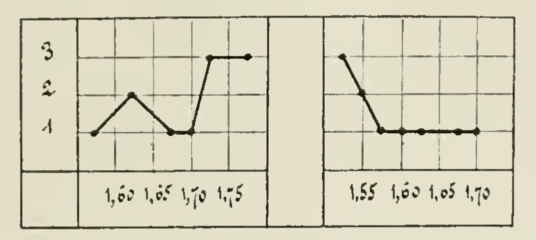


FIG. 39. — La taille chez les Sonraï (à gauche : courbe masculine ; à droite : courbe féminine).

d'une stature supérieure à 1^{m},70 qui, numériquement, l'emportent sur les autres. Le tableau suivant indique comment se répartissent les sujets masculins et féminins au point de vue de la taille.

Répartition des Sonraï d'après la taille.

TAILLES	HOMMES		FEMMES	
	NOMBRE DE SUJETS	PROPORTION CENTÉSIMALE	NOMBRE DE SUJETS	PROPORTION CENTÉSIMALE
De 1^{m},50 à 1^{m},549.	»	»	3	30,00 %
De 1^{m},55 à 1^{m},599.	1	9,09 %	3	30,00 —
De 1^{m},60 à 1^{m},649.	2	18,18 —	2	20,00 —
De 1^{m},65 à 1^{m},699.	1	9,09 —	1	10,00 —
De 1^{m},70 à 1^{m},749.	4	36,36 —	1	10,00 —
De 1^{m},75 à 1^{m},799.	3	27,27 —	»	»

Il ressort, tant de la courbe que du tableau, qu'il faut attribuer aux Sonraï de sexe masculin une stature plus élevée que celle indiquée par la moyenne arithmétique. Si la petite série d'individus observés par le voyageur correspond au véritable type de la population, on peut dire que les Sonraï, sans égaler les Touareg, constituent une race de grande taille qui, sous ce rapport, rivalise avec les plus hautes tribus nigritiques de la région du Tchad. Mais, déjà, l'existence de quelques individus d'une taille inférieure

à 1^{m},65 porte à croire que la race n'est pas restée à l'abri du métissage.

Il est assez difficile, d'ailleurs, de déterminer l'élément ethnique qui s'est croisé avec les Sonraï pour faire tomber la stature, chez trois sujets, à 1^{m},62, 1^{m},61 et même 1^{m},56. Deux, en effet, possèdent des membres supérieurs dont les proportions n'ont rien de nigritique et l'un d'eux a un indice nasal presque leptorhinien; on pourrait donc être tenté d'attribuer à l'intervention d'un élément blanc l'abaissement de la taille chez eux, si le second ne possédait un nez franchement platyrhinien. Quant au troisième, il est nègre par les proportions de ses membres aussi bien que par son indice nasal.

Femmes. — Les 10 femmes Sonraï, dont j'ai utilisé les mesures dans ce travail, m'ont donné, pour la moyenne de la taille, le chiffre **1^{m},583**. Entre les deux sexes, la différence serait donc de 12 centimètres environ, c'est-à-dire que cette population rentrerait dans la règle générale. Toutefois, l'écart doit être plus grand que ne l'indiquent les moyennes, car si celle obtenue chez les hommes est trop faible, la moyenne donnée par les femmes est trop élevée. Pour s'en convaincre, il suffit d'examiner la courbe (fig. 39) et le tableau de répartition des tailles. On remarque, en effet, que ce sont les femmes de stature inférieure à 1^{m},60 qui prédominent dans la population ; la moitié d'entre elles ne dépasse pas 1^{m},55. La différence sexuelle serait donc plus considérable chez les Sonraï qu'elle ne l'est ordinairement dans les autres races. Toutefois, avant de trancher la question, il est prudent d'attendre des observations plus nombreuses.

2° Rapport de la taille assis a la taille debout.

Hommes. — La moyenne de ce rapport est de **50,44** chez les hommes, mais elle résulte de chiffres assez éloignés les uns des autres (max. = 53,84 ; min. = 47,02). Quand on examine la courbe (fig. 40), on constate que cette moyenne ne correspond pas au groupe le plus important des sujets; c'est entre 49 et 50 que se dessine un sommet bien accusé. D'ailleurs, si on établit le pourcentage des individus donnant un indice inférieur à 50, de ceux dont l'indice oscille entre 50 et 51 et de ceux dont l'indice dépasse

51, on obtient la confirmation du fait que dénote la courbe; c'est ce que montre le tableau qui suit, sur lequel j'ai fait figurer, à côté des hommes, les sujets féminins, auxquels s'applique la même remarque qu'aux individus de sexe masculin, comme je le montrerai dans un instant.

Répartition des Sonraï d'après le rapport de la taille assis à la taille debout.

INDICES	HOMMES		FEMMES	
	NOMBRE DE SUJETS	PROPORTION CENTÉSIMALE	NOMBRE DE SUJETS	PROPORTION CENTÉSIMALE
Au dessous de 50	5	45,45 %	5	50 %
De 50 à 51	2	18,18 —	2	20 —
Au dessus de 51	4	36,36 —	3	30 —

S'il convient, comme tout semble l'indiquer, de faire subir à la moyenne une réduction d'une unité environ pour avoir un chiffre correspondant au type le plus fréquent dans la population, on en

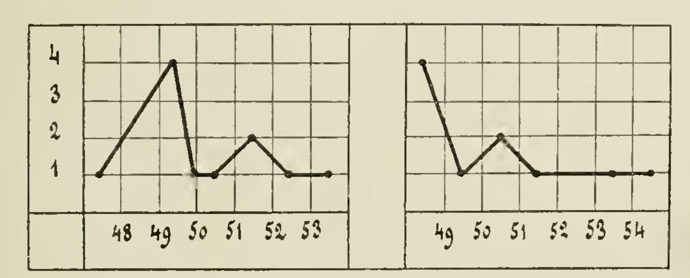


Fig. 40. — Rapport de la taille assis à la taille debout chez les Sonraï (à gauche : courbe masculine; à droite : courbe féminine).

arrive à conclure que, chez les Sonraï, la partie du corps qui s'étend du vertex aux ischions représente un peu moins de la moitié de la hauteur totale des sujets. Ils viennent se ranger, sous ce rapport, à côté des Touareg et de beaucoup de tribus du Tchad (Boudouma, Tedâ, Oulad-Sliman). On ne saurait donc voir, dans ce faible développement vertical de la partie supérieure du corps, un caractère ethnique, puisqu'on observe le même fait chez des Blancs, chez des Nigritiques et chez de véritables Nègres, ainsi que je l'ai noté en traitant des Touareg. Je montrerai, après avoir dit quelques

mots des sujets féminins, que les Sonraï viennent à l'appui de ce que j'ai écrit relativement à l'influence de la taille sur les proportions verticales des individus.

Femmes. — Chez les femmes, la moyenne du rapport de la taille assis à la taille debout (**50,51**) est sensiblement la même que chez les hommes; l'écart entre les extrêmes est un peu moins notable (max. = 54,03; min. = 48,12). Je viens de dire que cette moyenne est trop élevée, puisque la courbe indique un maximum de fréquence entre 48 et 49 seulement, et que le pourcentage montre que la moitié des sujets féminins donne un indice inférieur à 50. Contrairement à ce que semble dénoter la moyenne brute, les femmes Sonraï auraient la partie supérieure du corps relativement un peu moins développée en hauteur que les hommes.

Chez elles, comme chez ces derniers, la taille paraît exercer une influence manifeste sur le rapport qui nous occupe. Voici, en effet, ce qu'on obtient quand, en regard de l'indice, on inscrit la stature des sujets. J'ai placé entre parenthèses les tailles des sujets qui font exception à la règle.

Parallèle entre le rapport de la taille assis à la taille debout chez les Sonraï des deux sexes et leur stature.

RAPPORTS	TAILLES	
	HOMMES	FEMMES
Au-dessus de 51.	1m,56	1m,525
	1m,61	1m,55
	1m,62	(1m,61)
	(1m,78)	»
De 51 à 50.	1m,70	(1m,53)
	(1m,78)	1m,55
Au-dessous de 50	(1m,68)	(1m,51)
	1m,73	1m,58
	1m,73	1m,60
	1m,74	1m,68
	1m,77	1m,70

A part trois exceptions dans chaque sexe, il existe un rapport

très net entre la taille et l'indice; plus la taille s'élève, plus l'indice s'abaisse. Nous avons ici la confirmation de ce que j'ai essayé de mettre en évidence lorsque je me suis occupé du rapport entre la taille assis et la taille debout chez les Touareg nobles, à savoir que si ce rapport est parfois influencé par la race, il est surtout en relation avec la stature des sujets. Il fallait donc s'attendre à trouver un indice relativement faible chez nos Sonraï de stature élevée, et c'est, en effet, ce qu'a démontré l'examen des documents recueillis par M. de Gironcourt.

3° Rapport de la hauteur de l'acromion a la taille.

Ce rapport m'a donné, pour les hommes, une moyenne de **82,71** (max. = 84,97; min. = 80,12) et, pour les femmes, une moyenne de **83,30** (max. = 86,07; min. = 81,31). Toutefois, quand on examine les courbes (fig. 41), on note que si le sommet

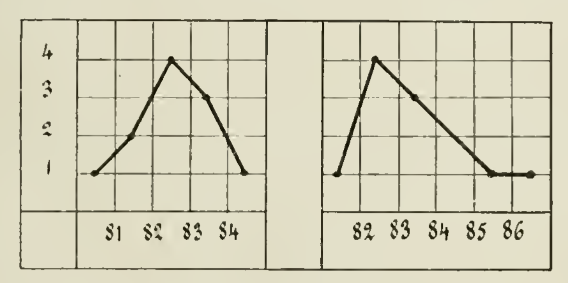


Fig. 41. — Rapport de la hauteur de l'acromion à la taille chez les Sonraï (à gauche : courbe masculine ; à droite : courbe féminine).

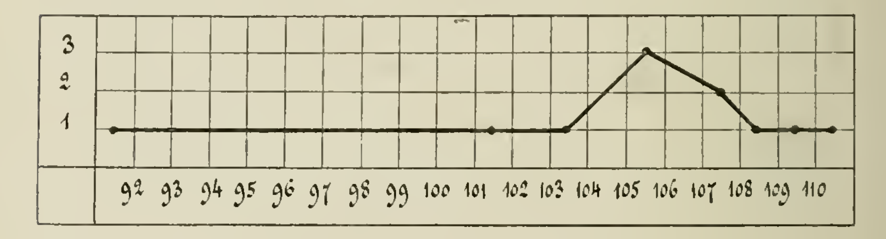
de celle tracée avec les chiffres obtenus sur les sujets masculins concorde avec la moyenne arithmétique, il n'en est pas de même pour celle que donnent les sujets féminins : chez les femmes, le sommet de la courbe se dessine entre 82 et 83, comme chez les hommes, de sorte que la différence entre les deux sexes se réduit en réalité à fort peu de chose.

En traitant des Touareg nobles, j'ai dit que le rapport de la hauteur de l'acromion à la taille ne paraissait pas avoir de relation avec la stature des individus; j'ai fait la même constatation pour les Sonraï. La valeur ethnique de ce caractère ne ressort pas ici avec plus de netteté. Si, en effet, on compare le rapport de la hau-

teur de l'acromion à la taille au rapport qu'on obtient en rapportant la taille assis à la taille debout, on note que la différence entre les deux rapports est sensiblement la même chez les Sonraï que chez les Touareg. En d'autres termes, les proportions du tronc et celles de la tête et du cou sont à peu près identiques dans les deux groupes, qui, cependant, diffèrent considérablement l'un de l'autre à beaucoup de points de vue. Je crois donc tout à fait superflu d'insister davantage sur la hauteur de l'acromion.

4° Rapport de la grande envergure a la taille.

Je n'ai pu calculer ce rapport que chez onze hommes et sept femmes. Les premiers m'ont donné le chiffre **104,95** comme moyenne (max. = 110,2; min. = 91,52); chez les femmes, la



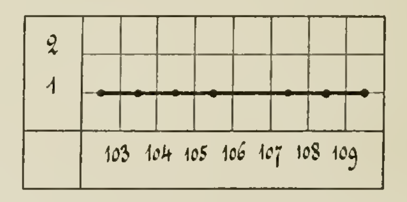


Fig. 42. — Rapport de la grande envergure à la taille chez les Sonraï (en haut: courbe masculine; en bas : courbe féminine).

moyenne s'élève à **106,02** (max. = 109,29; min. = 102,94). L'abaissement de la moyenne dans le sexe masculin tient évidemment à l'existence, dans notre petite série, d'un individu tout à fait aberrant, qui m'a donné un indice exceptionnellement faible (91,52). En réalité, le sommet de la courbe se dessine, chez les hommes, entre 105 et 106 (fig. 42). Chez les femmes, aucun sommet n'apparaît. Si j'avais éliminé l'individu aberrant de mes calculs, la moyenne des hommes aurait atteint 106,29, c'est-à-dire

qu'elle se serait confondue avec celle que j'ai trouvée pour les sujets féminins. Rien ne permet donc d'attacher une valeur sexuelle à la différence que présentent entre elles les moyennes obtenues à l'aide des chiffres bruts.

En raison de l'écart notable qui existe entre les individus placés aux extrémités de nos deux séries, il est intéressant de rechercher comment se répartissent nos sujets au point de vue du rapport de la grande envergure à la taille. Les divisions que j'adopte dans le tableau suivant sont basées sur les résultats auxquels ont été conduits les statisticiens américains pour les Blancs et les Nègres (en chiffres ronds : 104 pour les premiers et 108 pour les seconds).

Répartition des Sonraï d'après le rapport de la grande envergure à la taille.

RAPPORTS	HOMMES		FEMMES	
	NOMBRE DE SUJETS	PROPORTION CENTÉSIMALE	NOMBRE DE SUJETS	PROPORTION CENTÉSIMALE
Au-dessous de 100.	1	9,09 %	»	»
De 100 à 104.	2	18,18 —	2	28,57 %
De 104 à 108	5	45,48 —	3	42,86 —
Au-dessus de 108.	3	27,27 —	2	28,57 —

Le nombre des sujets qui donnent un indice inférieur à la moyenne des Blancs s'élève à 27,27 0/0 chez les hommes et à 28,57 0/0 chez les femmes. Dans chaque sexe, on trouve la même proportion d'individus offrant un indice qui surpasse la moyenne des Nègres. Le plus grand nombre des Sonraï (45,45 0/0 des hommes et 42,86 0/0 des femmes) occupent, sous ce rapport, une place intermédiaire entre les Blancs et les Nègres.

De ce fait seul, il est déjà permis de présumer que les Sonraï ne constituent pas une population franchement nigritique. Il semble que, dans ce groupe complexe, un élément blanc ait sérieusement exercé son influence sur l'élément noir; l'histoire, que j'ai résumée très brièvement en tête de ce chapitre, en fournit l'explication. Beaucoup d'autres caractères vont apporter de nouvelles preuves des mélanges qui se sont opérés.

5° Rapport de la longueur du membre supérieur a la taille.

Ce rapport, qui atteint en moyenne **46,06** chez les hommes (max. = 48,23; min. = 42,86) et **46,18** chez les femmes (max. = 48,39; min. = 44,59) nous fournit un nouvel indice des croisements dont il vient d'être question. Quoiqu'il soit très difficile d'établir, au point de vue de la longueur relative du membre supérieur, une limite tranchée entre le Blanc et le Nègre, je puis dire que les Sonraï se classent parmi les populations nettement nigritiques, si l'on ne tient compte que des moyennes. Mais un simple

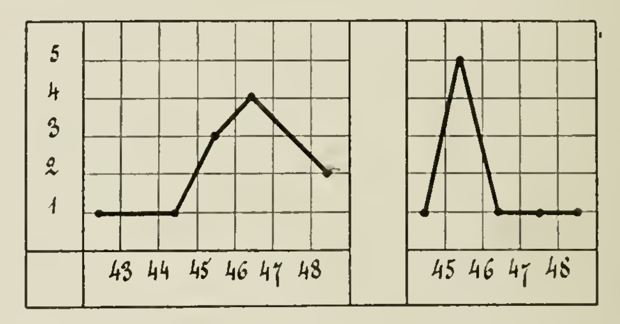


Fig. 43. — Rapport de la longueur du membre supérieur à la taille chez les Sonraï (à gauche : courbe masculine ; à droite : courbe féminine).

coup d'œil jeté sur les courbes (fig. 43) démontre immédiatement qu'il faut se méfier des résultats bruts. Chez les hommes, en effet, le sommet de la courbe s'accuse bien entre 46 et 47, comme l'indique la moyenne arithmétique, mais, chez les femmes, qui donnent une moyenne un peu plus élevée, le sommet se dessine très nettement entre 45 et 46.

Si nous divisons nos sujets en trois séries, l'une comprenant les sujets qui fournissent un indice inférieur à 45, dénotant d'une façon à peu près sûre l'influence d'un élément blanc, la seconde, composée des individus à indice compris entre 45 et 46 (incertains) et la troisième, des sujets à indice franchement nigritique (supérieur à 46), nous obtenons les résultats ci-contre.

Lorsque l'on compare cette répartition à celle que j'ai établie plus haut en me basant sur le rapport de la grande envergure à la taille, on constate, dans la proportion des individus rentrant dans chaque catégorie, des différences qu'il est facile d'expliquer.

D'abord, pour les femmes, le groupe intermédiaire comprend deux sujets dont il ne m'avait pas été possible de calculer le rapport de la grande envergure à la taille, et dans le groupe à indice supérieur à 46 prend place un sujet qui rentre dans le même cas. Si les rapports avaient tous été calculés sur les mêmes sujets, les résultats auraient sûrement concordé d'une manière satisfaisante.

Répartition des Sonraï d'après le rapport de la longueur du membre supérieur à la taille.

RAPPORTS	HOMMES		FEMMES	
	NOMBRE DE SUJETS	PROPORTION CENTÉSIMALE	NOMBRE DE SUJETS	PROPORTION CENTÉSIMALE
Au-dessous de 45.	2	18,18 %	1	11,11 %
De 45 à 46	3	27,27 —	5	55,55 —
Au-dessus de 46	6	54,54 —	3	33,33 —

Pour les hommes, la proportion des sujets à indice nigritique (supérieur à 46) s'élève d'un façon notable quand on tient compte de la longueur relative du membre supérieur. Cela tient à ce que trois des individus possédant un long membre thoracique n'ont donné qu'un rapport relativement faible pour la grande envergure par suite du peu de développement transversal de leur thorax. Malgré cette étroitesse, qui fait tomber l'indice de leur grande envergure à 105,62, à 105,17 et même 91,52, ils doivent cependant être rangés dans la catégorie des Nègres.

Sous le bénéfice de ces observations, je me crois autorisé à conclure que, chez les Sonraï étudiés par M. de Gironcourt l'élément noir s'accuse avec plus de netteté que ne semblait l'indiquer le rapport de la grande envergure à la taille. Il n'en reste pas moins avéré qu'un élément blanc a exercé son influence d'une façon notable sur cette population.

6° Rapport de la longueur de la main a la taille.

La moyenne de ce rapport est sensiblement la même chez les hommes (**11.76**) et chez les femmes (**11,80**); elle résulte de chiffres qui oscillent entre 10,90 et 12,36 pour les premiers, entre

10,97 et 13,04 pour les femmes. Mais ces moyennes ne correspondent pas exactement aux données fournies par les courbes (fig. 44). La courbe masculine montre que la moyenne devrait être un peu élevée; la courbe féminine accuse deux sommets exactement au même niveau, l'un dénotant une main petite, l'autre une main relativement grande.

Si une main donnant un indice supérieur à 12 est vraiment caractéristique de la généralité des Nègres, on peut dire que, chez les Sonraï, une fraction importante de la population est franchement nigritique à ce point de vue : 36,36 0/0 des hommes et 40 0/0 des femmes donnent, en effet, pour le rapport de la longueur de la main à la taille, un chiffre qui dépasse 12. J'ai d'autant plus de raisons de croire qu'une main très développée en longueur est vraiment un caractère des Noirs, que 3/4 des Sonraï mâles offrant ce caractère possédent en même temps des membres supérieurs très allongés et un nez dont l'indice surpasse 80. Pour les femmes à longues mains, la proportion de celles qui ont un indice nasal supérieur à 80 atteint également 75 0/0, mais un tiers d'entre elles seulement possède des membres thoraciques relativement très allongés.

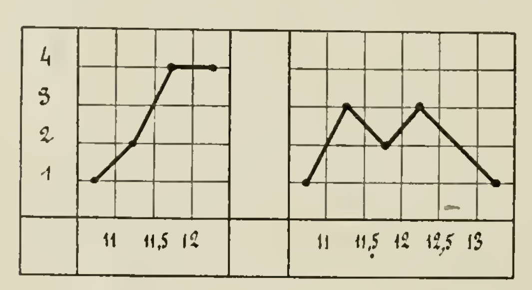


Fig. 44. — Rapport de la longueur de la main à la taille chez les Sonraï (à gauche : courbe masculine ; à droite : courbe féminine).

A côté de cet élément incontestablement nègre, nous rencontrons un autre élément à mains courtes, dont la longueur ne représente pas les 11 centièmes 1/2 de la taille. Ces sujets à petites mains, qui doivent, selon toute apparence la petitesse de leurs extrémités supérieures à l'élément blanc, forment les 3/11 (27,27 0/0) de la population masculine et les 4/10 (40 0/0) de la population féminine, si l'on se base sur les deux petites séries observées par M. de Gironcourt.

Ici, encore, nous voyons apparaître le mélange des deux types ethniques que l'examen des caractères précédents nous avait déjà révélé.

7° RAPPORT DU DIAMÈTRE VERTICAL DU BASSIN A LA TAILLE.

La moyenne de ce rapport atteint **10,75** chez les hommes (max. = 12,82; min. = 9,41) et **12,18** chez les femmes (max. = 14,91 ; min. 9,49). Je rappellerai que pour les Touareg nobles — la seule série à laquelle je puisse comparer les Sonraï

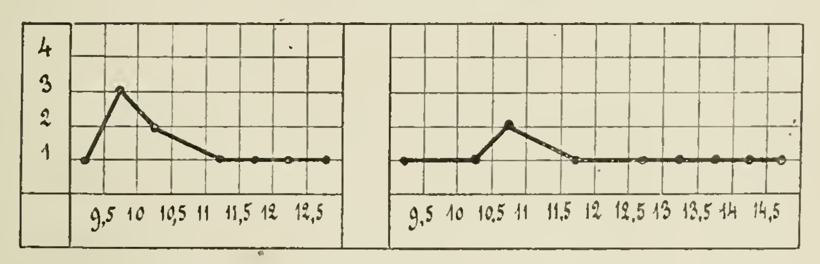


Fig. 45. — Rapport de la hauteur du bassin à la taille chez les Sonraï (à gauche : courbe masculine ; à droite : courbe féminine).

— la moyenne ne dépasse pas 10,05 ; nos Sonraï sont donc remarquables par le développement de leur bassin en hauteur. Les courbes (fig. 45) montrent qu'un bon nombre de sujets des deux sexes donnent un indice supérieur à 10 et même supérieur à 11. A ce point de vue, ils se répartissent de la façon suivante :

Répartition des Sonraï d'après le rapport du diamètre vertical du bassin à la taille.

RAPPORTS	HOMMES		FEMMES	
	NOMBRE DE SUJETS	PROPORTION CENTÉSIMALE	NOMBRE DE SUJETS	PROPORTION CENTÉSIMALE
Au-dessous de 10	4	40 %	1	10 %
De 10 à 11	2	20 —	3	30 —
Au-dessus de 11	4	40 —	6	60 —

Pour les raisons que j'ai indiquées en parlant des Touareg, je ne tirerai pas, de ces chiffres, d'autres conclusions que celles-ci : chez les Sonraï, les individus à bassin développé en hauteur forment un groupe aussi important — beaucoup plus important même, quand on envisage la série féminine — que ceux à bassin surbaissé.

Un fait mérite d'être noté : c'est que les femmes Sonraï examinées par M. de Gironcourt, contrairement à ce que l'on constate dans la généralité des groupes humains, présentent un diamètre vertical du bassin sensiblement plus élevé relativement que les hommes. Toutefois nos deux séries sont numériquement trop faibles pour qu'il soit permis de dire qu'il y a là un caractère sexuel particulier à la race. Je me borne, en conséquence, à appeler sur ce point l'attention des futurs observateurs.

8° Rapport de la longueur du membre inférieur a la taille.

Les moyennes que j'ai obtenues pour les hommes (**49,63**) et pour les femmes (**49,49**), tout en étant élevées en comparaison de celles que donnent les Européens, ne correspondent pas au maximum de fréquence indiquées par les courbes (fig. 46). Ce

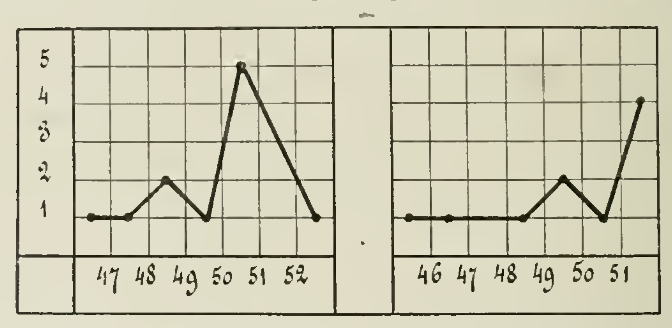


Fig. 46. — Rapport de la longueur du membre inférieur à la taille chez les Sonraï (à gauche : courbe masculine ; à droite : courbe féminiue).

sont, en effet, les rapports compris entre 50 et 51 chez les hommes, et entre 51 et 52 chez les femmes, qui se rencontrent le plus souvent dans la population sonraï. Les écarts entre les extrêmes atteignent 6,82 dans le sexe masculin (max. = 52,97 ; min. = 46,15) et 5,91 dans le sexe féminin (max. = 51,87 ; min. = 45,96), écarts très notables en raison du petit nombre de sujets dont se compose chacune des deux séries. A lui seul, ce fait serait suffisant pour faire croire à un mélange de races.

Je viens de rappeler que les Européens ne donnent pas de chiffres comparables, non seulement à ceux que dénote le maximum de fréquence indiqué par les courbes, mais à ceux même indiqués par les moyennes. En France, la moyenne n'atteint pas

48, et ce n'est guère que chez les Russes et les Juifs qu'on rencontre des indices moyens surpassant ce chiffre, sans arriver cependant à 49.

En revanche, chez les Nègres, les moyennes oscillent entre 49,2 et 52. Nous pourrions donc considérer comme de purs Nègres les Sonraï dont l'indice dépasse 49, si les Touareg ne nous avaient donné une moyenne atteignant 50,68 et si les populations métissées de la région du Tchad n'offraient généralement un rapport encore plus élevé. J'ai montré, il est vrai, que l'élévation du rapport, chez ces populations et chez les Touareg, paraissait due, en partie, à leur haute taille. Il ne semble pas qu'il en soit de même pour les Sonraï, quoique leur stature les classe dans la catégorie des races à taille supérieure à la moyenne. Si, en effet, les trois plus faibles indices masculins m'ont été fournis par des hommes dont la stature n'atteint pas $1^{m},65$, les deux suivants appartiennent à des individus de $1^{m},78$, tandis que le plus fort rapport (52,97) m'a été donné par un sujet de $1^{m},68$ seulement. Je pourrais faire la même remarque à propos des indices féminins. On peut donc dire que, chez les Sonraï, c'est l'élément ethnique qui influe principalement sur le rapport de la longueur du membre inférieur à la taille.

Or si, en nous basant sur ce rapport, nous divisons nos Sonraï en deux séries, l'une comprenant les indices inférieurs à 50 — chiffre qui n'est pas atteint par les Blancs, à l'exception des Touareg — l'autre, les indices supérieurs à 50, nous les voyons se répartir de la façon suivante :

Répartition des Sonraï d'après le rapport de la longueur du membre inférieur à la taille.

RAPPORTS	HOMMES		FEMMES	
	NOMBRE DE SUJETS	PROPORTION CENTÉSIMALE	NOMBRE DE SUJETS	PROPORTION CENTÉSIMALE
Au-dessous de 50.	5	45,45 %	5	50 %
Au-dessus de 50	6	54,54 —	5	50 —

Nous pouvons donc dire que, comme les Nègres en général, les Sonraï sont caractérisés, pour la plupart, par l'élongation relative de leurs membres inférieurs. Et si, au lieu de faire la coupure à 50, j'avais considéré les sujets ayant un rapport supérieur à 49

comme rentrant vraisemblablement dans le groupe nettement nigritique, j'aurais dû classer dans ce groupe 63 63 0/0 des hommes et 70 0/0 des femmes.

Mais, à côté de ces individus à membres inférieurs relativement allongés, nous trouvons un groupe qui s'écarte des Nègres par la brièveté relative de ces membres. Nous voyons toujours apparaître les deux éléments ethniques qui se sont manifestés par tous les caractères précédemment étudiés.

9° Rapport de la longueur du pied a la taille.

Lorsque je me suis occupé des Touareg, j'ai montré qu'on ne pouvait guère attacher d'importance ethnique au rapport de la longueur du pied à la taille. Je me bornerai donc, pour les Sonraï, à donner les chiffres que j'ai obtenus, sans essayer d'en tirer des conclusions, et à accompagner ces chiffres des courbes tracées à l'aide des indices individuels (fig. 47).

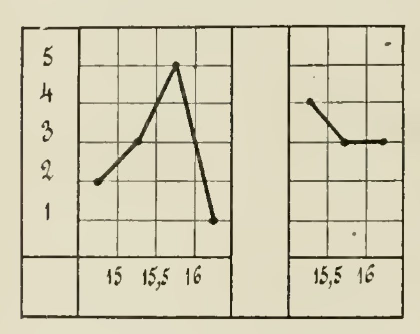


Fig. 47. — Rapport de la longueur du pied à la taille chez les Souraï (à gauche : courbe masculine; à droite : courbe féminine).

Chez les hommes, la moyenne atteint **15,41** (max. = 16,02; min. = 14,69) ; elle s'élève à **15,66** chez les femmes (max. = 16,15; min. = 15). Les courbes montrent que le maximum de fréquence correspond à un chiffre un peu plus élevé chez les hommes et un peu plus faible chez les femmes, mais en somme la différence avec les moyennes arithmétiques est peu sensible. De toute façon, il est permis d'affirmer que si quelques-uns des individus masculins mesurés par M. de Gironcourt ont le pied petit, les autres hommes et toutes les femmes sont remarquables par la longueur de leurs extrémités inférieures.

B) La Tête.

1° Volume de la tête.

J'ai dit que les mensurations prises sur la tête par M. de Gironcourt ne permettent pas d'en évaluer le volume d'une façon quelque peu satisfaisante. Toutefois, en procédant comme je l'ai fait pour les Touareg, c'est-à-dire en comparant la demi-somme des diamètres antéro-postérieur et transverse et la circonférence horizontale de la tête aux mêmes dimensions prises sur des groupes dont on connaît la capacité cranienne, on peut se faire une idée approximative du développement cérébral d'une population.

Sur les listes publiées par Topinard, nous voyons figurer les Chinois avec une circonférence horizontale de 546 et une demi-somme des diamètres antéro-postérieur et transverse égale à 165. Nos Sonraï masculins s'en rapprochent singulièrement, puisque leur circonférence horizontale atteint 544 et que la demi-somme des deux diamètres précités s'élève à 165,8. Or les Chinois ayant une capacité cranienne moyenne de 1.518 centimètres cubes, les Sonraï doivent être assez voisins d'eux sous ce rapport. Mais la taille diffère considérablement dans les deux cas, puisque la moyenne des Chinois ne dépasserait pas $1^{m},63$, tandis que les seconds arrivent à $1^{m},70$. Et comme il existe une relation directe entre la stature et la capacité cranienne, on peut admettre que la race sonraï est moins favorisée que la race chinoise sous le rapport du développement encéphalique.

2° Indice céphalique horizontal.

Si l'on ne tenait compte que des moyennes, il faudrait classer les Sonraï parmi les populations sous-dolichocéphales. Chez les hommes, la moyenne atteint **75,49** (max. = 78,57; min. = 72,63) et, chez les femmes, elle s'élève à **76,73** (max. 89,66; min. = 71,50). Mais, quand on jette les yeux sur les courbes (fig. 48), on s'aperçoit qu'elles présentent des oscillations qui obligent à en analyser les données.

Voici comment nos 22 Sonraï se répartissent, au point de vue de leur indice céphalique, dans les cinq groupes établis par Broca :

Répartition des Sonraï d'après l'indice céphalique horizontal.

INDICES	HOMMES		FEMMES	
	NOMBRE DE SUJETS	PROPORTION CENTÉSIMALE	NOMBRE DE SUJETS	PROPORTION CENTÉSIMALE
Dolichocéphales vrais.	6	50,00 %	4	40 %
Sous-dolichocéphales.	4	33,33 —	3	30 —
Mésaticéphales	2	16,67 —	1	10 —
Sous-brachycéphales	»	»	1	10 —
Brachycéphales.	»	»	1	10 —

Contrairement à ce que paraissaient indiquer les moyennes, c'est dans le groupe des dolichocéphales vrais que se rangent le plus grand nombre de Sonraï de chaque sexe. Nous devons donc admettre qu'une dolichocéphalie franche est la caractéristique de la race.

Mais à cet élément est venu se mélanger un autre type ethnique

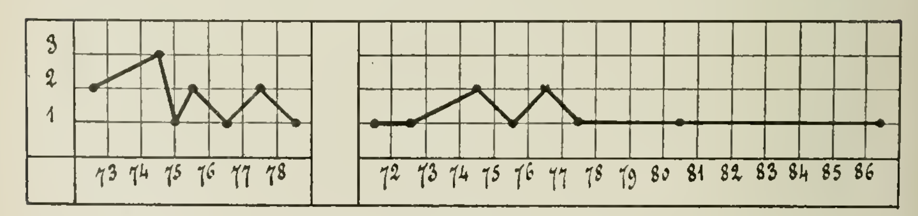


Fig. 48. — Indice céphalique des Sonraï (à gauche : courbe masculine ; à droite : courbe féminine).

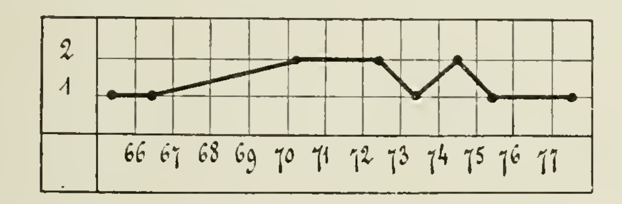
à crâne brachycéphale. Il est probable que c'est du croisement des deux races que sont issus les individus à indice intermédiaire. Quelle est la race brachycéphale qui a contribué à raccourcir la tête de certains de nos sujets ? La réponse me semble facile. Si, en effet, nous examinons les caractères de la femme qui possède l'indice le plus élevé (86,66), nous constatons qu'elle a une grande envergure dont le rapport à la taille n'est pas inférieur à 109,29, que ce grand rapport est dû, non à un développement exagéré du thorax en largeur, mais à l'élongation des bras (rapport à la taille = 48,39) et que son nez est tout à fait platyrhinien (indice nasal

= 88,63). C'est donc à une race entièrement nigritique qu'elle appartient.

Lorsque j'ai étudié les Touareg, j'ai déjà constaté l'existence, parmi eux, de quelques individus offrant les mêmes caractéristiques que notre femme Sonraï brachycéphale, et j'en ai conclu que des Nègres, plus ou moins apparentés aux Saras, avaient fait sentir leur action jusque dans la région targuie. C'est, sans doute, au même élément ethnique qu'il faut rattacher les sujets à tête courte qui se rencontrent parmi les Sonraï, sans qu'il soit possible de préciser davantage leur origine.

3° Indice fronto-pariétal.

Les variations considérables que présente cet indice chez nos 22 Sonraï masculins et féminins ne nous permet pas d'en tirer des



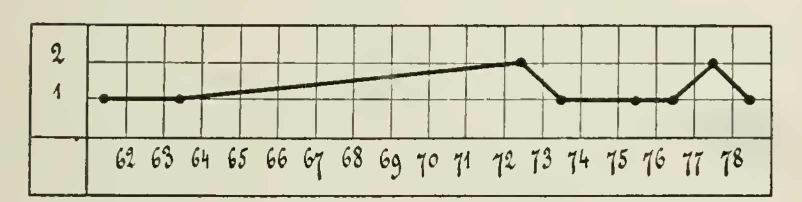


Fig. 49. — Indice fronto-pariétal des Sonraï (en haut : courbe masculine ; en bas : courbe féminine).

conclusions sérieuses. Quand on examine les courbes (fig. 49), on note qu'elles n'offrent pas de sommets à proprement parler, car on ne saurait considérer comme tels, des points culminants qui ne correspondent qu'à deux sujets. Aussi me bornerai-je à citer quelques chiffres.

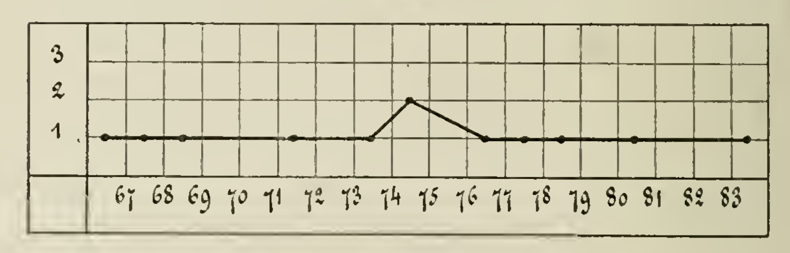
Chez les hommes, la moyenne de l'indice ne dépasse pas **72,53** (max. = 77,08 ; min. = 65,94) ; elle ne s'élève qu'à **72,92** chez les femmes (max. = 78,35 ; min. = 61,54). L'écart entre les ex-

trêmes atteint 11,14 chez les premiers et 16,81 chez les seconds.

Tout ce que je puis dire, c'est que les Sonraï ont le front relativement très rétréci à sa partie antérieure, contrairement à ce qu'on observe le plus souvent chez les populations dolichocéphales. Sous ce rapport, ils restent sensiblement au-dessous des races de la région du Tchad et du Kanem, qui donnent, pour l'indice frontal, des moyennes variant entre 78,50 et 80,91, chiffres que n'atteignent pas les plus favorisés de nos sujets. Toutefois, le Dr Ruelle a rencontré, dans la partie de la boucle du Niger qui constitue le 2e territoire militaire de l'Afrique occidentale française, quelques peuplades avec la tête aussi peu développée transversalement au-dessus des orbites (1).

4° Indice fronto-zygomatique.

L'indice fronto-zygomatique varie tellement chez les Sonraï que



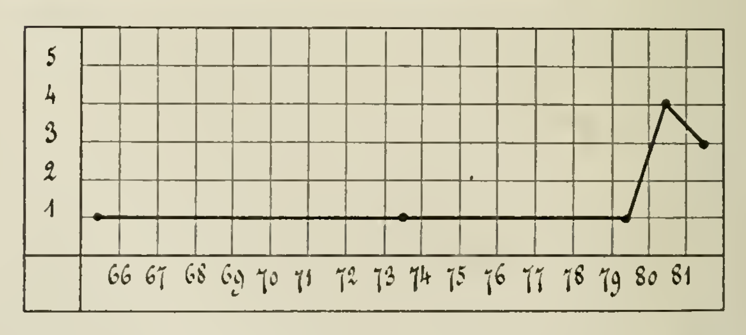


Fig. 50. — Indice fronto-zygomatique des Sonraï (en haut : courbe masculine ; en bas : courbe féminine).

la courbe masculine (fig. 50) ne dessine, à proprement parler, aucun sommet. Les variations individuelles vont de 66,88 à 83,45

(1) Cf. *L'Anthropologie*, t. XV, 1904, p. 527.

(moy. =**74,47**). Chez les femmes, la courbe (fig. 50) accuse un sommet entre 80 et 81, mais la moyenne de l'indice ne dépasse pas **78,53** (max. = 81,39; min. = 65,59).

Il semble, au premier abord, qu'on ne puisse guère tirer de conclusions de chiffres aussi différents les uns des autres, et cependant quelques indications s'en dégagent. Si l'on tient compte des moyennes, on constate que les Sonraï ont le front relativement très étroit par rapport à leur diamètre bizygomatique, comme les Touareg et les Nègres du Haut-Sénégal-Niger étudiés par le Dr Ruelle. Ils se distinguent nettement, à ce point de vue, des populations nigritisées du Tchad et du Kanem, qui ont les arcades zygomatiques infiniment moins saillantes relativement à leur diamètre frontal minimum.

Ce contraste avec les populations de la région du Tchad se manifeste avec autant de netteté lorsqu'au lieu d'envisager les moyennes fournies par les Sonraï, on considère les chiffres maxima que m'ont donné les hommes et les femmes. Chez les premiers, le maximum, ai-je dit, n'atteint que 83,45; il ne s'élève pas au-dessus de 81,39 chez les secondes. Or, dans la région du Tchad et du Kanem, les moyennes surpassent ces chiffres; elles oscillent, en effet, entre 83,79 (Kouri) et 88,15 (Boudouma).

5° Indice facial.

Ainsi que je l'ai fait pour les Touareg, j'ai calculé deux indices faciaux pour les Sonraï. Le premier, obtenu en divisant la longueur de la face par sa largeur, donne le rapport centésimal du diamètre bizygomatique à la hauteur ophryo-mentonnière. Le second est le rapport inverse; je ne l'ai calculé que pour pouvoir le comparer aux nombreux chiffres donnés par MM. Bertholon et Chantre dans leurs *Recherches anthropologiques dans la Berbérie orientale*.

Le rapport du diamètre bizygomatique à la hauteur ophryo-mentonnière atteint en moyenne **92,26** chez les hommes (max. = 97,84; min. = 83,43) et **95,39** chez les femmes (max. = 101,63; min. = 86,86). L'écart entre les extrêmes ne dépasse guère 14 dans chaque sexe; il est vrai que mes calculs n'ont porté que sur onze sujets masculins et dix sujets féminins. Les courbes (fig. 51) montrent que les moyennes correspondent bien au groupe le

plus important des individus de chaque sexe. Il semble donc que, chez les Sonraï, la femme ait la face relativement plus haute que l'homme.

Le même résultat apparaît quand on tient compte du deuxième indice, c'est-à-dire du rapport de la longueur ophryo-mentonnière au diamètre bizygomatique. Cet indice m'a donné comme moyennes **108,49** pour les hommes (max. = 119,84; min. = 102,20) et **105,00** pour les femmes (max. = 115,13; min. = 98,36).

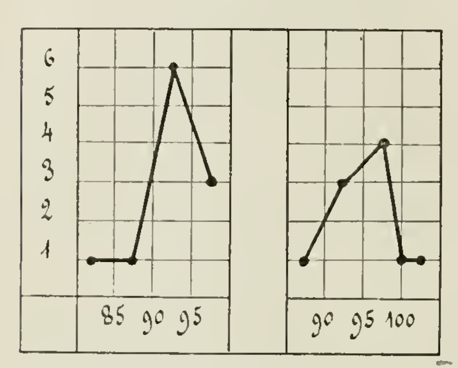


Fig. 51. — Indice facial des Sonraï (à gauche : courbe masculine, à droite : courbe féminine).

Par la moyenne de leur indice facial, les Sonraï du sexe masculin rentrent nettement dans le groupe brévifacial de MM. Bertholon et Chantre. Quant aux femmes, elles se placent à l'extrême limite du groupe médiofacial, tout aux confins du groupe brévifacial. Parmi elles, cependant, il se rencontre quelques sujets à face longue, tandis que je n'en ai pas trouvé parmi les hommes. Voici d'ailleurs comment se répartissent sous ce rapport, les Sonraï des deux sexes :

Répartition des Sonraï d'après l'indice facial $\frac{\text{D. bizygomatique.}}{\text{Dist. ophryo-mentonnière.}}$

INDICES	HOMMES		FEMMES	
	NOMBRE DE SUJETS	PROPORTION CENTÉSIMALE	NOMBRE DE SUJETS	PROPORTION CENTÉSIMALE
Au-dessous de 100. (Groupe longifacial)	»	»	2	20 %
De 100,01 à 105. (Groupe médiofacial)	3	27,27 %	4	40 —
Au-dessus de 105. (Groupe brévifacial)	8	72,72 —	4	40 —

Si une face courte semble bien être la caractéristique des Son-

raï, des mélanges se manifestent, cependant, dans la population, sans qu'il me soit possible, dans l'état actuel de nos connaissances, de dire quels sont les éléments ethniques qui se sont croisés avec l'élément primitif pour allonger plus ou moins la face de quelques sujets.

6° Indice gonio-zygomatique.

Cet indice permet de compléter l'idée qu'on peut se faire de la forme générale du visage lorsqu'on en connaît l'indice fronto-zygomatique et l'indice facial.

Chez les Sonraï, l'indice gonio-zygomatique ne dépasse pas, en moyenne, **73,47** chez les hommes (max. = 78,76; min. = 66,20) et **73,08** chez les femmes (max = 77,60; min. = 68,03). Ce sont là des chiffres très faibles. Je rappellerai que, parmi les populations nigritiques ou nigritisées dont j'ai donné une liste succincte à propos des Touareg, aucune n'a fourni un indice aussi peu élevé. Seuls, quelques Tchadiens n'arrivent qu'à 73,7, mais d'autres atteignent 76,7 comme moyenne. Les Sénégalais, qui, à ce point de vue, se rangent parmi les groupes à indice faible, ne restent pas au-dessous de 74,3, en moyenne. Les Nègres du Kordofan arrivent à 76,7 et ceux du Congo à 78,1. Des groupes noirs que je viens de citer, aucun n'offre un rétrécissement relatif de la face, au niveau des gonions, aussi accusé que les Sonraï.

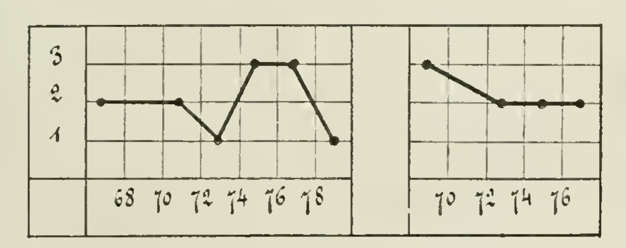


Fig. 52. — Indice gonio-zygomatique des Sonraï (à gauche : courbe masculine ; à droite : courbe féminine).

Lorsqu'on examine les courbes (fig. 52), on constate qu'elles ne concordent pas avec les données arithmétiques. Pour les hommes, la courbe nous montre que plus de la moitié des individus offre un indice supérieur à celui indiqué par la moyenne, tandis que, pour les femmes, le sommet de la courbe se dessine entre 68 et 70. La population sonraï est donc loin d'être homo-

gène, et le fait est encore attesté par l'étendue de l'écart qui existe entre les individus placés aux extrémités de chacune de nos séries (12,56 pour les hommes, et 9,57 pour les femmes), quoique le nombre des sujets observés soit très restreint.

Quoi qu'il en soit — même si l'on augmente légèrement la moyenne trouvée pour l'indice gonio-zygomatique des hommes — il n'en reste pas moins acquis qu'en comparaison de leur diamètre bizygomatique, les Sonraï ont la face très étroite au niveau des angles mandibulaires Cette étroitesse relative du bas du visage s'observe très nettement sur les portraits du chef sonraï et de la femme de la caste des forgerons, dont nous reproduisons les photographies (fig. 53-55). Étant donnée la grande différence qui existe entre le diamètre frontal minimum et le diamètre bigoniaque, d'une part, et le diamètre bizygomatique, d'autre part, la face offre un contour losangique plus apparent encore sur le portrait de la femme que sur celui de l'homme.

7° Indice nasal.

Quand on jette un coup d'œil sur les courbes de l'indice nasal (fig. 56), on se rend immédiatement compte des grands mélanges qui se sont opérés dans la population sonraï. L'écart entre les extrêmes atteint, en effet, 22,67 chez les hommes (max. = 95,74; min. = 73,07) et 19,24 chez les femmes (max. = 97,50; min. = 78,26). Si, avec des chiffres aussi différents nous calculons les moyennes, nous trouvons **83,04** pour les sujets masculins et **84,67** pour les sujets féminins. Ces moyennes dénotent une mésorhinie très voisine de la platyrhinie.

Sur les douze hommes et les dix femmes mesurés par M. de Gironcourt, il n'existe aucun leptorhinien. Cependant, l'un de nos individus masculins a un indice qui ne dépasse pas 73,07, ce qui ne correspond évidemment pas à un nez nigritique. J'ajouterai que chez cinq hommes et trois femmes l'indice nasal reste au-dessous de 80.

Voici comment se répartissent nos 22 sujets au point de vue des proportions de leur nez.

	HOMMES	FEMMES
Leptorhiniens (au-dessous de 70). . .	0	0
Mésorhiniens (de 70 à 85).	7 soit 58,33 %	7 soit 70 %
Platyrhiniens (au-dessus de 85) . . .	5 — 41,66 —	3 — 30 —



Fig. 53. — Drissa, chef Sonraï.



Fig. 54 et 55. — Femme Sonraï, de la caste des forgerons.

Si les platyrhiniens peuvent être considérés comme des Nègres purs, beaucoup de mésorhiniens doivent sûrement l'abaissement de leur indice nasal à l'intervention d'un autre élément, qui ne peut être qu'un élément blanc. Les Blancs qui se sont croisés avec

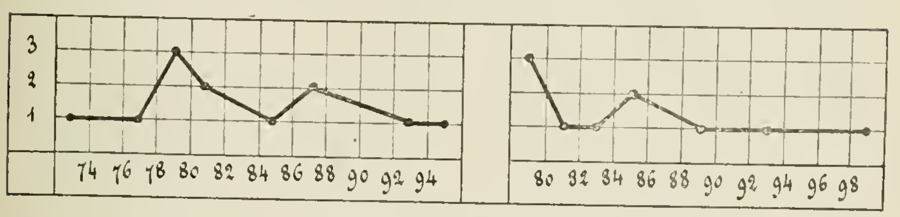


Fig. 56. — Indice nasal des Sonraï (à gauche : courbe masculine; à droite : courbe féminine).

les Nègres pour donner naissance à ces individus mixtes, l'histoire nous les fait connaître ; ce sont, comme je l'ai dit, des Marocains. Les Touareg et les Foulah n'ont, sans doute, pas été sans exercer aussi une influence sur l'indice nasal des Sonraï.

C) La Peau, les Yeux, les Cheveux. Morphologie du Nez et des Lèvres. Prognathisme. Longueur de l'Oreille.

Dans les notes de M. de Gironcourt, je trouve quelques indications que je crois utile d'enregistrer et que complètent, dans une certaine mesure, les sept portraits que j'ai sous les yeux.

La *peau* est d'un ton brun-marron, légèrement cuivré. Elle n'offre pas la teinte foncée des Nigériens du Sud et surtout des Dahoméens.

Les *yeux* sont noirs, avec, parfois, des reflets jaunâtres.

Les *cheveux*, toujours noirs et crépus, n'atteignent jamais une grande longueur. Les hommes les rasent en partie, à la manière des Touareg, et les femmes se font des coiffures très compliquées, dont certaines sont exactement copiées sur la coiffure des femmes peules.

Le *nez*, même lorsqu'il est relativement large, ne paraît pas écrasé; chez plusieurs, il fait une saillie très notable. Le profil en est droit ou un peu concave.

Les *lèvres*, un peu épaisses en général, sont parfois assez fines, surtout la lèvre supérieure. Sur les portraits de femmes que je

possède, je note un léger renversement de la lèvre inférieure (fig. 54) qui ne s'observe pas sur les portraits masculins. Il se pourrait que cette disposition fût le résultat de quelque pratique artificielle plus ou moins analogue au tatouage labial de certaines Sénégalaises.

Le *prognathisme*, dit M. de Gironcourt, est nul ou à peine perceptible. Cependant, l'un des hommes qu'il a photographiés présente un prognathisme total très accusé et un menton fuyant qui s'observe également sur un portrait de femme. Les autres sujets ont, au contraire, un menton bien dessiné et nullement fuyant.

La *longueur de l'oreille* n'a été mesurée que chez 6 hommes et 7 femmes. La moyenne des premiers ne dépasse pas **57,5** (max. = 62; min = 53), et celle des secondes **58,6** (max. = 68; min. = 53). L'oreille des Sonraï est donc petite, comme celle de la généralité des Nègres.

Conclusions.

Des 22 observations recueillies par M. de Gironcourt, il ressort que les Sonraï forment une population de haute taille, qui atteint en moyenne 1m,70 chez les hommes et 1m,583 chez les femmes. Avec cette grande stature, ils possèdent, comme c'est la règle, la partie supérieure du corps un peu courte et les membres inférieurs un peu longs. Le léger raccourcissement de la partie supérieure paraît porter plutôt sur la longueur du cou et la hauteur de la tête que sur le tronc, et, sous ce rapport, les Sonraï sont comparables aux Touareg.

La grande envergure, tout en dépassant la taille d'une façon sensible, n'atteint pas, en moyenne, les proportions qu'on observe chez les Nègres les plus typiques. Et, cependant, le membre supérieur offre, en comparaison de la stature, une longueur très notable, et la main est également longue.

Le bassin offre un remarquable développement dans le sens vertical, et je viens de rappeler que le membre inférieur est relativement allongé, de même que le pied.

Au point de vue céphalique, les Sonraï sont caractérisés par un crâne qui semble un peu petit et franchement dolichocéphale, un front étroit, une face courte, des pommettes saillantes et une mandibule rétrécie par rapport aux arcades zygomatiques. En

général, le nez est mésorhinien, et le prognathisme est peu accusé.

La plupart de ces caractères démontre que les Sonraï appartiennent à un type foncièrement nigritique, ce qui est confirmé par la nature crépue de leur chevelure. Mais leurs traits originels ont été fortement atténués chez beaucoup d'entre eux qui, par leur indice nasal, leur faible prognathisme, la coloration brune, légèrement cuivrée de leur peau, la saillie de leur nez, la minceur relative de leurs lèvres, et la proéminence de leur menton bien dessiné, ne sauraient être comparés aux Nègres du Soudan, en général. Cette atténuation des caractères est due, sans contredit, à des croisements qui ont altéré plus ou moins le type primitif de la race.

Parmi les éléments qui se sont mélangés aux Sonraï, j'ai signalé un élément franchement nigritique, de petite taille et brachycéphale, qui ne paraît, d'ailleurs, avoir joué qu'un rôle très limité. Il n'en est pas de même des éléments blancs, dont l'influence nous a été révélée par la réduction de la grande envergure et de la longueur du membre supérieur comparativement à la taille, par la petitesse des extrémités, par l'élargissement du front, l'élongation de la face, la diminution de la saillie des pommettes, l'abaissement de l'indice nasal, l'atténuation considérable du prognathisme, du volume des lèvres, l'éclaircissement de la peau et par une accentuation de la saillie du menton.

Ces conclusions tirées de l'étude anthropologique des Sonraï sont en parfaite concordance avec les données que nous fournit leur histoire. Grâce à ces données, nous savons qu'un des éléments blancs qui a contribué dans une large mesure à modifier le type primitif de la race est un élément venu du Maroc. L'histoire ou la tradition nous apprend encore que les Touareg n'ont pas été sans exercer une action sur les Sonraï, et cela nous explique pourquoi ceux-ci possèdent quelques-uns des caractères anatomiques des premiers, caractères qui se sont conservés presque sans altération chez quelques-uns de nos sujets.

En résumé, les Sonraï forment, à l'heure actuelle, une population mélangée d'éléments hétérogènes. Primitivement, ils constituaient une race incontestablement nigritique, quoique présentant déjà une atténuation des traits qui caracterisent les Nègres africains de haute taille. Cette atténuation s'est accentuée par suite de l'infusion du sang des races blanches que je viens de citer. Il

est difficile de dire à quelle époque se sont produits les premiers croisements, mais ce qui est certain c'est que l'apport du sang marocain, qui a tant contribué à modifier les caractères originels des Sonraï, ne remonte guère qu'à la fin du XVIe siècle. Cela nous explique que la fusion des éléments constitutifs de la population soit encore loin d'être complète. En raison des mélanges qui ne cessent de se produire dans la contrée, il est même vraisemblable que la race mixte en voie de formation ne sera jamais assise d'une façon définitive.

(*A suivre*.)

MÉLANGES ANTHROPOLOGIQUES

PAR LE

Dr H. TEN KATE

(*Suite*)

IV. — Polynésiens (*suite*[1]).

Polynésiens divers.

Sous ce nom collectif, je comprends 23 adultes (19 hommes, 4 femmes) et 5 enfants (3 garçons, 2 filles), mesurés par moi, comme je l'ai dit déjà, à Papeete, et 6 adultes (2 hommes, 4 femmes) et 13 enfants (7 garçons, 6 filles), mesurés par le Dr Vallot pendant une visite aux îles Gambier et Tuamotu.

Les nos 1 et 4 du tableau de mes sujets masculins provenant de l'archipel Austral ou Tubuai, sont natifs de Rurutu, comme la femme n° 1 de la série mixte. Les nos 2 et 3 sont nés à Rimitara. Le n° 5 (îles Cook) est originaire de Mangaia; le n° 6 d'Atin et le n° 8 de Rarotonga. Sur le n° 7, je n'ai pas de renseignement précis sur son origine. Quant aux indigènes des îles Tuamotu, le n° 9 du tableau est vraisemblablement natif de Taïara; le n° 11 de Takarava; le n° 12 de Niau et le n° 13 d'Anaa, ainsi que la femme n° 2 de la série mixte. Il me manque des renseignements exacts pour le n° 10.

Pour les naturels de l'île de Pâques, nous n'avons pas besoin de préciser.

En ce qui concerne les deux indigènes des îles Gilbert ou Tarava, en Micronésie, le n° 18 vient d'Arorai; pour l'autre, je ne possède pas d'indication précise sur son origine.

(1) Cf. *L'Anthropologie*, t. XXVII, 1916, p. 393.

	Nos d'ordre	Nez	Cheveux	Diamètre Ant.-post.	Diamètre Tr. max.	Diamètre Bizygom.	Diamètre Bigon.	Long. du nez	Largeur Nez	Largeur Bouche	Vertex à Menton	Vertex à Tragus
Tubuai	1	concave	ondés	**182**	**166**	**148**	**102**	**48**	**42**	—	—	—
	2	convexe	droits	186	164	150	**116**	**54**	**38**	—	**240**	**140**
	3	—	—	**192**	**162**	**158**	106	54	42	—	**245**	140
	4	concave	ondés	186	162	148	110	49	41	—	243	**125**
Moy. . .		—	—	186,5	163.5	151	108,5	51,2	47,5	—	242	135
Cook	5	convexe	ondés	188	**150**	150	**112**	53	**40**	—	—	—
	6	concave	droits	**187**	152	**144**	**104**	47	**44**	—	—	—
	7	convexe	—	**201**	156	**152**	106	**44**	40	—	—	—
	8	droit	—	188	**158**	151	108	**55**	41	—	—	—
Moy. . .		—	—	191	154	149,2	107,5	49,7	41,2	—	—	—
Tuamotu	9	droit	droits	192	**168**	152	116	**54**	**44**	—	—	—
	10	—	—	**200**	162	156	114	50	42	—	—	—
	11	droit	—	186	162	150	**110**	**49**	40	—	—	—
	12	concave	ondés	187	163	**158**	**118**	52	43	—	228	139
	13	convexe	droits	**182**	**156**	**145**	111	53	**37**	—	243	141
Moy. . .		—	—	189,4	162,2	152,2	113,8	51,6	41,2	—	—	—
Rapanui	14	convexe	droits	212	151	**150**	**114**	**48**	**44**	—	—	—
	15	droit	—	208	**148**	147	**100**	52	41	—	—	—
	16	—	—	**220**	**154**	150	114	**55**	44	—	—	—
	17	concave	—	**204**	148	**146**	113	51	**38**	—	223	135
Moy. . .		—	—	211	150,2	147,9	110,2	51,5	41,7	—	—	—
Gilbert	18	convexe	droits	184	144	146	112	50	50	—	—	—
	19	indifférent	—	190	149	152	113	57	41	—	—	—
Série mixte de femmes	1	droit	droits	182	152	**136**	**100**	48	**38**	48	225	—
	2	concave	—	181	**151**	**146**	**106**	**46**	**39**	**59**	—	—
	3	droit	—	**173**	154	142	102	**51**	39	**45**	—	127
	4	—	ondés	**190**	**167**	139	100	—	—	52	—	—

TAILLE		GR. ENVERG.	ACROMION A MÉDIUS	LONGUEUR		LARGEUR		INDICES		
DEBOUT	ASSIS			MAIN	PIED	ÉPAULES	HANCHES	CÉPHALO-MÉTR.	GONIO-ZYGOMAT.	NASAL
1711	856	1775	750	175	280	468	337	91,2	68,9	87,5
1752	905	1855	782	190	290	458	328	88,2	77,3	70,3
1675	—	1750	722	182	262	455	315	84,4	67,0	77,7
1712	910	1799	754	188	283	463	320	87,1	74,3	83,6
1712	889,9	1794	752	183,7	278,7	461	325	87,6	72,1	79,7
1756	907	1900	800	191	289	425	336	79,8	74,6	75,4
1657	864	1750	750	174	254	433	326	81,3	72,2	93,6
1754	930	1858	766	182	272	466	330	77,6	69,7	90,9
1860	864	1995	810	191	265	440	322	84,0	71,5	81,6
1756	891,2	1875	781,5	184,5	270	441	328,5	80,6	72,0	85,3
1755	900	1800	760	190	270	439	321	87,5	76,3	81,4
1658	856	1815	758	187	274	477	323	81,0	73,0	84,0
1752	865	1850	782	188	277	—	—	87,1	73,3	81,6
1753	906	1848	778	198	278	485	334	87,2	74,6	82,7
1704	909	1749	727	177	253	445	312	85,7	76,5	69,2
1724	887,2	1875	761	188	274	459,9	332	85,7	74,7	79,7
1820	902	1863	802	188	267	480	340	71,2	76,0	91,6
1667	898	1735	696	180	260	—	—	71,1	68,0	78,8
1762	860	1850	812	187	272	442	357	70,0	76,0	79,9
1649	850	1700	729	177	258	375	310	72,5	77,3	74,5
1724	877,5	1787	759,7	179,4	264,2	432,3	335,6	71,9	74,3	81,9
1700	862	1757	754	178	266	458	330	78,3	76,7	100,0
1654	860	1700	716	168	258	410	310	78,4	74,3	71,9
1648	857	1680	714	184	259	390	320	83,5	73,5	79,1
1706	862	1798	760	177	262	415	335	83,4	72,6	84,7
1558	—	—	—	171	242	—	—	89,0	71,8	76,4
1604	865	1650	693	173	253	433	346	87,4	71,9	—

Le n° 3 de la série mixte est fille d'un père arménien et d'une mère tahitienne. Elle était comparativement petite et frêle et pourrait passer pour une brunette du Midi de l'Europe. Le n° 4 avait pour père un Chilien, pour mère une indigène des îles Marquises. Par son aspect général, cette jeune femme ressemblait à une belle quarteronne des Antilles.

Les adultes du Dr Vallot sont tous originaires de l'île Mangareva (Gambier). A l'exception de la femme n° 6 de son tableau qui a 15 ans environ, l'âge des autres sujets varie de 20 à 35 ans. Dans les tableaux qui précèdent se trouve l'exposé détaillé de nos mensurations.

Voici les chiffres obtenus par le Dr Vallot sur les Mangaréviens :

MESURES ET INDICES	HOMMES		FEMMES			
	1	2	3	4	5	6
Diamètre antéro-postérieur	193	221	185	198	182	180
Diamètre transverse maximum	148	155	160	149	155	141
Diamètre bizygomatique	135	150	149	140	140	129
Diamètre frontal minimum	104	110	103	104	104	95
Largeur inter-orbitaire	26	28	38	31	—	30
Largeur de la bouche	63	50	63	62	—	50
Longueur du nez	63	48	62	61	—	43
Largeur du nez	48	44	41	40	—	35
Hauteur du trou auditif au-dessus du sol	—	1660	1510	1540	—	1440
Taille debout	—	1802	1650	1690	—	1580
Indice céphalométrique	76,7	70,1	86.5	75,3	85,2	78,3
Indice nasal	75,0	91,6	66,1	65 5	—	81,3

Pour m'en tenir à quelques moyennes seulement, je dirai que l'indice céphalométrique des sujets masculins du Dr Vallot et des miens réunis, soit de 7, est de 82,1 ; celui des 4 femmes de Vallot seules, est de 81,3. En y ajoutant la femme des îles Tuamotu mesurée par moi, nous obtenons une moyenne générale de 81,7.

Quant à l'indice nasal, il s'élève à 80,7 pour les 7 hommes réunis et à 74,4 pour les 4 femmes.

Les principales proportions du corps des Polynésiens divers mesurés par moi sont consignées dans le tableau qui suit :

Proportions du corps.

RAPPORTS	HOMMES						FEMMES				
	CHIFFRES MOYENS				CHIFFRES INDIVIDUELS						
	TUBUAI	COOK	TUAMOTU	RAPANUI	GILBERT 1	GILBERT 2	TONGA (1)	TUBUAI	TUAMOTU	ARMÉNO-TAHITIENNE	CHILÉNO-MARQUISIENNE
Taille = 100. Haut. vertex à menton.	14,0	—	—	—	—	—	14,1	13,1	—	—	—
Taille = 100. Haut. — tragus.	7,8	—	—	—	—	—	—	—	—	7,1	—
Taille = 100. Longueur du buste . . .	51,5	50,7	51,4	50,8	50,7	51,9	50,2	52,0	50,5	—	53,9
Taille = 100. Longueur du membre infér.	48,5	49,3	48,6	49,2	49,3	48,1	49,8	48,0	49,5	—	46,1
Taille = 100. Longueur du pied. . . .	16,2	15,4	15,9	15,3	15,6	15,5	15,4	15,7	15,3	15,5	15,7
Taille = 100. Longueur du membre sup.	43,9	44,4	44,3	44,0	44,3	43,2	45,4	43,3	45,1	—	43,2
Taille = 100. Longueur de la main. . .	10,7	10.4	10,6	10,4	10.4	10,1	10,5	11,1	10,3	10,9	10,7
Taille = 100. Longueur des épaules . .	26,9	25,1	26,8	24,7	26,9	24,7	27,2	24,9	24,3	—	26,9
Taille = 100. Longueur des hanches . .	19,0	18,6	19,3	19,2	19,4	19,3	20,7	19,9	19,6	—	20,9
Taille = 100. grande envergure. .	104,8	106,7	105,1	103,6	103,3	102,7	105,1	101,9	105,3	—	102,9
Largeur des hanches à largeur des épaules = 100.	74,8	74,4	70,0	77,6	74,2	75,6	76,0	82,0	80,7	—	79,9

(1) C'est le n° 4 du tableau des Tongans, dont les chiffres individuels figurent également dans la moyenne des femmes.

Je n'ai mesuré les segments du membre supérieur que chez un seul indigène masculin des îles Tuamotu, savoir le n° 9 du tableau des Polynésiens divers. D'ailleurs, les chiffres individuels figurent aussi dans la moyenne des hommes tuamotus. La taille de 1.755 millimètres de ce sujet étant supposée égale à 100, les proportions sont les suivantes : membre supérieur total, 43,3 ; bras, 15,6 ; avant-bras, 16,1 ; main, 10,8. L'indice anti-brachial s'élève à 93,3 (Cf. les proportions du membre supérieur chez 5 hommes tahitiens).

Enfants.

Parmi les 5 enfants dont j'ai mesuré la tête, à Tautira et à Papetoai, où ils étaient à l'école, il y a deux métis tuamotu-tahitiens,

2 indigènes des îles Tuamotu et une fillette née à Rarotonga (îles Cook).

A une exception près, tous les enfants mesurés par M. Vallot sont natifs des îles Tuamotu et Gambier, comme Fukarava, Takoto, Ukarava et Mangareva. C'étaient des élèves des écoles des frères et des sœurs catholiques. L'exception en question est un garçon de 15 ans, issu d'un père chinois et d'une mère tahitienne. Quoique M. Vallot n'ait pas pris de notes sur les caractères descriptifs de ses sujets, qu'ils soient adultes ou enfants, je trouve dans ses feuilles d'observations sur le métis en question la mention « yeux bridés ».

Voici les mesures des enfants mesurés par moi :

MESURES ET INDICES	GARÇONS			FILLES	
	MÉTIS TUAMOTU-TAHIT.		TUAMOTU	TUAMOTU	RAROTONGA
Diamètre antéro-postérieur.........	162	176	175	170	166
— transverse maximum.....	151	160	152	157	150
Indice céphalométrique...........	93,2	90,9	86,9	92,4	90,4

Celles du Dr Vallot se répartissent de la manière suivante :

	GARÇONS								FILLES						MÉTIS ♂
	MANOAREVA			FUKARAVA		TAKOTO		MOY.	MANGAREVA		TAKOTO		UKARAVA	MOY.	
D. ant post	**172**	186	181	185	**195**	182	180	183	**191**	178	182	178	**156**	177	176
D. tr. max.	139	146	**158**	**127**	129	140	146	140,7	150	143	**153**	145	**140**	146.2	161
Ind. céphal.	80,8	78,5	**87.3**	68,6	**66 2**	76,9	81.1	77,0	78,5	80 3	84,1	81,5	89 7	82,8	91,5

Si nous ajoutons à ces chiffres ceux du garçon et de la fille des îles Tuamotu que j'ai mesurés, nous obtenons les moyennes générales suivantes :

	DIAMÈTRE ANTÉRO POST.	D. TRANSV. MAX.	IND. CÉPHALOM.
	—	—	—
8 garçons......	182	142,1	78.2
6 filles.........	175,8	148	84,4

Distribution générale des indices céphalométriques et nasaux.

Dans les deux tableaux suivants, j'ai réuni la totalité des indices céphalométriques et nasaux résultant de mes observations et de celles de M. Vallot.

DÉSIGNATION DES GROUPES	TONGANS	TAHITIENS	TUBUAI	COOK	TUAMOTU	RAPANUI	GILBERT	TOTAUX	POUR CENT
Leptorhiniens	1	6	—	—	3	—	—	10	15 1
Mesorhiniens.	10	15	4	2	7	3	1	42	63,6
Platyrhiniens.............	3	5	1	2	1	1	—	13	19.6
Hyperplatyrhiniens........	—	—	—	—	—	—	1	1	1,5
Totaux......... ...	14	26	5	4	11	4	2	66	99 8

CONCLUSIONS

En analysant les tableaux qui précèdent, on dirait qu'il n'y a pas de loi fixe pour l'association des différents caractères. En d'autres termes, la loi de corrélation, qui doit pourtant exister, nous échappe.

Dans les différentes séries, nous voyons la dolichocéphalie et la mésaticéphalie tantôt allant de pair avec la leptorhinie et le nez convexe, tantôt avec la platyrhinie et le nez droit. La brachycé phalie, d'un autre côté, s'associe aussi bien avec la leptorhinie et la mésorhinie, le nez droit et concave, qu'avec la platyrhinie et le nez indifférent. Les cheveux droits et ondulés se trouvent tantôt avec les dolicho- et les mésaticéphales, tantôt avec les brachycéphales.

Il s'ensuit que nous nous trouvons ici en présence de plusieurs éléments ethniques et que, chez les Polynésiens, il y a bien moins

DÉSIGNATION DES GROUPES	TONGANS Ad.	TONGANS Enf.	TAHITIENS Ad.	TAHITIENS Enf.	TUBUAI Ad.	COOK Ad.	COOK Enf.	TUAMOTU Ad.	TUAMOTU Enf.	RAPANUI Ad.	GILBERT Ad.	MÉTIS Ad.	MÉTIS Enf.	TOTAUX Ad.	TOTAUX Enf.	POUR CENT Ad.	POUR CENT Enf.	POUR CENT Ad.	POUR CENT Enf.	DÉSIGNATION DES GROUPES
Hyperdolichocéphales...	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	2	—	0,7			
Vrais dolichocéphales...	2	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	6	—	8,6	—	15,8	1,4	Dolicho-céphales
Sous-dolichocéphales...	1	1	—	—	—	1	—	3	1	—	—	—	—	5	2	7,2	0,7			
Mésaticéphales..........	2	1	2	—	—	1	—	1	2	—	2	—	—	8	3	11,5	1,1	11,5	1,1	Mésaticé-phales
Sous-brachycéphales....	5	10	8	5	—	1	—	1	4	—	—	—	—	15	19	21,6	7,2			
Brachycéphales.........	1	7	3	17	2	1	—	1	1	—	—	—	—	8	25	11,5	9,5	72,1	96,8	Brachy-céphales
Hyperbrachycéphales....	2	10	10	118	2	—	—	6	3	—	—	2	—	22	131	31,8	49,4			
Ultrabrachycéphales.....	1	2	3	74	1	—	1	—	1	—	—	—	3	5	81	7,2	30,7			
Totaux........	14	31	26	214	5	4	1	12	14	4	2	2	3	69	263	99,4	99,3	99,4	99,3	—

fusion qu'entrecroisement de caractères. Le même fait que j'ai constaté parmi les populations de l'Insulinde s'observe en Polynésie. (Voir mon mémoire précédent).

Le caractère somatique le plus constant parmi les Polynésiens est la stature. Nous voyons, en effet, que tous les sujets dont j'ai donné les mesures se rangent parmi les hautes tailles ; les femmes comme les hommes, à une seule exception près, sont au-dessus de la moyenne. De là vient probablement que l'étude des proportions du corps ne donne rien de tranché comme caractère distinctif entre les groupes ethniques divers.

L'étude de la morphologie de la face, sur le vivant, ou de ce qu'on appelle vulgairement la physionomie, me paraît être, dans ce cas, le seul moyen de faire des distinctions de types (de races, de sous-races ou de variétés, selon le point de vue qu'on adopte).

Tout en admettant qu'il y ait au moins trois types craniens en Polynésie, j'ai distingué, depuis les îles Hawai et Samoa jusqu'à Tonga et Rapanui, les types faciaux que voici : 1° Front droit et haut, visage ovale, grands yeux expressifs, sourcils bien marqués, nez droit ou légèrement convexe et cheveux généralement ondulés. C'est le type bien connu des Polynésiens dans sa plus haute expression et le plus beau de tous les types de l'Océanie ; 2° Front fuyant, développement considérable de la région pariétale, nez large, légèrement concave ou droit. C'est le type le plus fréquent dans les îles de la Société. 3° Un type plus ou moins mongoloïde rappelant certains Malais et Indonésiens. Ces trois types sont brachycéphales à différents degrés ou mésaticéphales. 4° Un type franchement dolichocéphale, aux traits saillants, au nez convexe ou droit, et ressemblant à certain type d'Indiens d'Amérique (1). Je l'ai observé surtout parmi les indigènes de l'île de Pâques. Les trois femmes tahitiennes dont j'ai donné les portraits (p. 404) représentent assez bien le premier, le troisième et le quatrième de ces types. La première femme, à gauche, est cependant un peu métissée de Mélanésien ; celle à droite est un peu mélangée avec le type 2. La femme au milieu est du type mongoloïde.

Je laisse de côté un type très fréquent à Tonga, au nez charnu

(1) Cette assertion n'a rien d'étonnant puisque plus d'un voyageur a observé des Polynésiens ressemblant à des indigènes américains. L'un des plus récents (1909) est Friederici, l'ethnologiste bien connu. Comme Friederici a vu des Indiens *in situ* aussi bien que des Polynésiens, son opinion a une valeur particulière. Cf. Dr Georg Friederici, *Ein Beitrag zur Kenntnis der Tuamotu-Inseln* (s. l. ni d.), p. 51.

et grossier, qui est manifestement le résultat d'un croisement mélanésien. Ce type est mésaticéphale ou dolichocéphale. Dans la Polynésie orientale, les traces de sang mélanésien sont moins fréquentes, mais nullement rares.

Si l'élément, ou plutôt des éléments dolichocéphales, se trouvent fréquemment parmi les Hawaïens et les Maoris de la Nouvelle-Zélande, ces formes craniennes sont rares dans la Polynésie orientale, sauf chez les indigènes de Rapanui.

Quant à l'hyperbrachycéphalie et l'ultra-brachycéphalie de certains groupes ethniques — des Tahitiens, par exemple — je crois qu'il faut se garder de la considérer comme la forme primitive et véritable de leur tête. Il faut faire ici la même réserve qu'au sujet de la morphologie céphalique des Javanais, dont j'ai parlé dans une notice antérieure de ces *Mélanges*. Pour moi, il y a déformation artificielle, qu'elle soit accidentelle ou non. Le fait que la brachycéphalie excessive, allant de pair avec un occiput droit et aplati, se trouve beaucoup plus fréquemment chez les enfants que chez les adultes polynésiens (plus de 80 0/0 chez les premiers et environ 39 0/0 chez les seconds) me semble confirmer cette manière de voir.

Certains auteurs, comme W. Volz (1) par exemple, admettent une race autochtone australoïde en Polynésie, race qui aurait précédé l'immigration des Négroïdes ou Mélanésiens. Cette hypothèse me paraît inadmissible. Parmi les milliers de Polynésiens vivants que j'ai vus, après un séjour en Australie, je ne me rappelle pas avoir jamais observé de types australoïdes; les nombreux crânes polynésiens que j'ai eus en mains n'ont aucun rapport avec ceux d'Australie. Je suppose que l'élément qu'on a cru être australoïde, n'est en réalité que mélanésien, et doit être comparé au type des Fidji. Au point de vue craniologique, il y a des Australiens qui, en effet, ressemblent sous certains rapports aux Fidjiens.

Deniker, dans son livre sur *Les races et peuples de la Terre*, émet l'opinion que « la race polynésienne » présente presque les mêmes caractères somatiques depuis les îles Hawaï jusqu'à la Nouvelle-Zélande. Cela peut être vrai pour les populations qui se trouvent à l'ouest de cette ligne, mais pour celles de la Polynésie orientale, depuis Tonga et Samoa jusqu'aux îles Marquises et à

(1) Cf. mon rapport (*Verslag*), l. c., pp. 267-269; 278-280.

(2) Beitraege zur Anthropologie der Suedsee (*Archiv. f. Anthr.*, XXIII, 1894).

l'île de Pâques, cette assertion n'est guère admissible. Tout en admettant qu'il y ait beaucoup moins de diversité de races ou de types en Polynésie qu'en Insulinde (voir mon mémoire précédent), il est facile de distinguer plusieurs types. Il me paraît indiscutable que les dolichocéphales et les brachycéphales, les leptorhiniens à nez convexe et les platyrhiniens à nez concave ne sont pas de la même race. Entre ces extrêmes, il existe de nombreuses formes intermédiaires comme le prouvent les chiffres qui figurent sur mes tableaux. Ces chiffres, du reste, ne font que confirmer les observations d'autres voyageurs, et les conclusions qu'on a tirées de l'étude du crâne osseux.

V. — Mélanésiens.

Mes observations ne portent que sur 5 Mélanésiens vivants, en dehors de quelques notes que j'ai prises sur un certain nombre de crânes dans les musées d'Australie. Je donne le résultat brut de mes mensurations, car le nombre en est trop restreint pour en tirer des conclusions. Je ferai remarquer que le problème des races en Mélanésie, depuis la Nouvelle-Guinée jusqu'aux îles Fidji, n'est pas moins compliqué qu'en Polynésie et que dans l'Archipel Indien. Je ne rappelle ici que les observations relativement récentes des voyageurs hollandais et allemands sur les peuples de la Papouasie, et les mensurations de Friederici sur des indigènes de l'Archipel Bismarck (1). Ce voyageur insiste particulièrement sur la diversité des caractères somatiques des indigènes, même quand on s'en tient à une région très limitée.

Comme j'ai dit déjà dans mon travail préliminaire (2), et dans mon rapport, mes 5 sujets mélanésiens furent mesurés à Nukualofa (Tongatabu), où ils ont été importés comme laboureurs. Ils y travaillaient dans une plantation appartenant à un Allemand. Deux d'entre eux venaient de la Nouvelle-Irlande (Nouveau Mecklembourg) ; les trois autres de l'île Mallicolo (Malekula) dans les Nouvelles-Hébrides. Je n'ai pu avoir sur eux de renseignements plus précis.

Ces indigènes avaient l'air triste et déprimé, ce qui se comprend quand on connaît l'état de demi-esclavage dans lequel ces labou-

(1) Beitraege zur Voelker-und Sprachenkunde von Deutsch-Neu Guinea, pp. 319-324 (*Mitteil. aus den deutschen Schutzgebieten, Ergaenzungsheft*, n° 5. Berlin, 1912).

(2) *Contribution*, loc. cit., pp. 283 et 299.

reurs « contractés » en Océanie se trouvent généralement.

Ils étaient tous petits et frêles. Par leurs cheveux crêpus, courts, et leur aspect général, ils étaient de vrais « petits Nègres ». Le n° 1 des Néo-Irlandais, cependant, différait des autres par sa face moins large et la couleur plus claire de sa peau, qui était d'un brun foncé, tandis que chez les autres quatre sujets, elle était presque noire. Tous avaient le front fuyant et la région pariéto-occipitale très développée. Le prognathisme maxillo-buccal était modéré. Les dents étaient petites, régulières et saines. Chez quatre d'entre eux, le nez était large et plat; chez un, il était même aplati d'une manière excessive (le n° 1 des Néo-Hébridais). Ce dernier sujet avait le nez concave, les autres l'avaient droit. Chez les deux Néo-Irlandais, le lobule de l'oreille, d'ailleurs de grandeur moyenne, était déformé de manière à former une longue ganse. Cette mutilation, nous le savons par des voyageurs, est très en vogue dans la Nouvelle-Irlande. La pilosité de la face et du corps, chez tous, était peu développée.

Voici les chiffres anthropométriques que j'ai relevés.

MESURES ABSOLUES	NÉO-IRLANDAIS		NÉO-HÉBRIDAIS		
	1	2	1	2	3
Diamètre antéro-postérieur	182	188	192	190	182
— transverse maximum	148	152	146	140	136
Longueur du nez	47	42	42	44	47
Largeur du nez	38	41	48	43	44
Taille debout	1508	1553	1581	1580	1530
Grande envergure	1640	1565	1730	1652	1690
Longueur de la main	167	150	179	170	177
— du pied	233	230	260	247	246
Indices et rapports :	—	—	—	—	—
Céphalométrique	81,3	80,9	76,0	73,7	74,7
Nasal	80,8	97,6	114,2	97,7	87,2
Grande envergure } taille = 100.	108,7	100,7	109,4	104,4	110,4
Longueur de la main } taille = 100.	11,0	9,6	11,3	10,7	11,5
— du pied } taille = 100.	15,4	14,8	16,0	15,6	16,1

Passons aux crânes :

C'est au Queensland Museum, à Brisbane, que j'ai mesuré, vers la fin de 1891, trois crânes provenant d'une île limitrophe de la Nouvelle-Irlande, savoir la *Nouvelle-Bretagne*, actuellement nommée Nouvelle-Poméranie (Neu-Pommern). Comme il existe, parmi la population de cette grande île, des éléments somatiques se rapprochant de ceux que nous trouvons à la Nouvelle-Irlande et aux Nouvelles-Hébrides, il y a lieu de donner ici les quelques chiffres relevés sur les pièces en question.

MESURES ET INDICES		SEXE		
		H.	INC.	INC.
Mesures	Diamètre antéro-postérieur	193	178	178
	Diamètre transverse maximum	134	139	138
	Diamètre basilo-bregmatique	145	126	136
	Hauteur du nez	45	44	48
	Largeur du nez	26	24	23
Indices	Céphalique	69 4	78 1	77,5
	Vertical	75,0	70,8	76,4
	Transverso-vertical	109,0	90 6	98,5
	Nasal	57.8	54,5	47 9

Il s'ensuit que le crâne, chez un de ces Néo-Bretons, est hyperdolichocéphale, hypsicéphale et hypsisténocéphale (mégasème d'après la nomenclature de Broca); le nez est platyrhinien. Le deuxième sujet est mésaticéphale, microsème par ses indices verticaux, et également platyrhinien. La troisième pièce, enfin, est sous-dolichocéphale, mais à la limite de la mésaticéphalie, mégasème par ses indices verticaux et mésorhinienne.

Une série de crânes bien plus importante à plusieurs points de vue est celle des *Fidjiens* que j'ai mesurés sommairement au Musée Macleay, à Sydney. On sait, en effet, qu'il existe très peu de populations plus pures et plus homogènes que les indigènes mélanésiens des îles Fidji. Il n'y a guère que certains groupes d'Australiens, d'Esquimaux et les anciens Bas-Californiens étudiés par Rivet et par moi-même qui, sous ce rapport, puissent être comparés aux Fidjiens Or, les chiffres du tableau suivant confirment absolument ce que nous avaient appris, au sujet de ces Nègres

océaniens, Flower, Topinard et les auteurs des *Crania ethnica.*

Quoiqu'il soit certain que toutes les pièces que j'ai examinées viennent des îles Fidji, je n'ai pas pu avoir des renseignements précis sur leur origine.

Les nos 14 à 16 proviennent d'une localité nommée Vatu-Co, sur la côte orientale de Viti-Levu, l'île principale du groupe. Le no 17 est originaire de l'intérieur de Viti-Levu ; ce dernier crâne offre cette particularité que l'os pariétal gauche est divisé en deux parties inégales par une suture allant du stéphanion à la suture lambdoïde. Tous ces crânes sont masculins. En voici les mensurations.

N° D'ORDRE	DIAMÈTRES			INDICES		
	ANTÉRO-POSTÉRIEUR	TRANSVERSE MAXIMUM	BASILO-BREGMATIQUE	CÉPHALIQUE	VERTICAL	TRANSVERSO-VERTICAL
1	188	**125**	137	66,5	72,5	109.6
2	182	133	130	73,1	**71,4**	**97,7**
3	181	128	136	70,7	75,1	106,2
4	184	126	136	68,5	73,9	107,9
5	179	128	132	71,5	73,7	103,1
6	176	128	**129**	72,7	73,3	100,7
7	180	130	139	72,2	77,2	106,9
8	192	126	139	65,6	72,4	110.3
9	181	125	140	69,1	**77,3**	**112,0**
10	192	126	140	65,6	72,9	111.1
11	185	**134**	134	72,4	72,4	99,9
12	184	134	136	72,8	73,9	101,4
13	**174**	128	132	**73.6**	75,9	103,1
14	184	126	—	68 5	—	—
15	188	129	**144**	68,6	76.6	111,6
16	186	130	—	69,9	—	—
17	**193**	126	140	**65,3**	72,5	111,1
Moy.	184	128,3	136,2	69,8	74,0	106,1

Sur ces 17 crânes, 9 sont hyperdolichocéphales, avec un indice moyen de 67,9 ; d'autres rentrent dans la dolichocéphalie vraie, avec un indice moyen de 72,1. La moyenne générale ne dépasse pas 69,8 et reste franchement hyperdolichocéphale.

Au point de vue de l'indice de hauteur-longueur, un seul des 15 crânes est chamaecéphale (microsème d'après Broca) ; 9 sont orthocéphales (mésosèmes) ; 5 autres hypsicéphales (mégasèmes). La moyenne de toute la série est orthocéphale et se place vers la limite de l'hypsicéphalie.

L'indice de hauteur-largeur est moins variable. Sur 15 crânes, 14 sont franchement hypsisténocéphales (mégasèmes) ; la seule exception est fournie par un crâne brachysténocéphale (mésosème). La moyenne générale est naturellement hypsisténocéphale.

(A suivre.)

MOUVEMENT SCIENTIFIQUE

EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER

Breuil (H.), Obermaier (H.) et Alcalde del Rio (H.). **La Pasiega à Puente-Viesgo (Santander).** 1 vol. grand in-4 de 64 p., 31 pl. en noir ou en couleurs, 25 fig. dans le texte. Monaco, 1913. En vente chez Masson et Cie. Prix : 30 francs.

Breuil (H.), Obermaier (H.) et Willoughby Verner (le colonel). **La Pileta à Benajoan (Malaga).** 1 vol. grand in-4 de 68 p. avec 22 pl. en noir ou en couleurs, 26 fig. dans le texte. Monaco, 1915. En vente chez Masson et Cie. Prix : 25 francs.

Ces deux ouvrages sont les n°s 4 et 5 de la série des *Peintures et gravures murales des cavernes paléolithiques* publiées par l'Institut de Paléontologie humaine sous les auspices de S. A. S. le Prince Albert de Monaco. Les trois premiers volumes ont été analysés dans *L'Anthropologie,* t. XX, p. 390, t. XXII, p. 577 et t. XXIII, p. 713.

La Pasiega est une caverne des Pyrénées cantabriques auxquelles un volume avait déjà été consacré, avant la découverte par M. Obermaier de ce nouveau et très intéressant gisement. Située non loin de la caverne de Castillo, près de Puente-Viesgo (Santander), La Pasiega s'ouvre sur le versant sud de la même montagne. Son plan est compliqué comme celui d'un labyrinthe. Elle comprend plusieurs galeries et salles ornées d'un grand nombre d'images. Les auteurs commencent par donner une énumération descriptive et topographique de ces images, en suivant l'ordre même du plan. Ils reprennent ensuite leur étude en se plaçant à un point de vue plus archéologique et plus général.

A La Pasiega, les figures gravées sont peu nombreuses relativement aux peintures. Elles ne sont d'ailleurs pas toutes contemporaines. Les unes rappellent les dessins aurignaciens de Hornos de la Peña. Ce sont surtout des Bisons et des Biches. D'autres sont analogues aux dessins d'Altamira, de Castillo et de Pindal rapportés au Magdalénien ancien. Ce sont des sujets variés, principalement des Chevaux aux formes lourdes. Ce second groupe a gardé un aspect tout particulier de fraîcheur et de netteté. Il paraît être postérieur à presque toutes, sinon à toutes les œuvres picturales de la caverne.

Un chapitre a trait aux Tectiformes et autres signes. Les « ponctuations » sont peu abondantes; les « claviformes » et figures voisines se rencontrent en plusieurs points, parfois disposées en groupes. Un assemblage de signes divers est qualifié d' « inscription symbolique ». Les « tectiformes », très nombreux, appartiennent à plusieurs groupes. A

côté de types primitifs et « scutiformes », il y a une seconde famille comprenant une foule de variantes nouvelles et une troisième famille apparentée aux principaux ensembles d'Altamira, de Castillo et à ceux de France.

Les figures peintes, jaunes et rouges, sont plus abondantes que partout ailleurs. Les auteurs ont distingué six séries, passant de l'une à l'autre en se succédant : 1° figures à tracé linéaire très simple ; 2° à tracé léger, avec pleins et déliés délicatement distribués ; 3° à tracé baveux, avec traces de ponctuations ; 4° à tracé large et baveux, sans traces de ponctuations ; 5° à larges enduits rouges plus ou moins en teinte plate ; 6° à indications timides de polychromie.

Il y aussi des figures noires, mais en petit nombre ; des dessins noirs primitifs ; des dessins noirs au trait évolué ; des dessins noirs peu modelés ; des dessins noirs à larges plages. Un tableau chronologique donne la répartition de toutes les figures peintes ou gravées en trois phases successives. Au point de vue de la faune figurée, on trouve, à la première période, un total de 14 Chevaux, 18 Biches, 10 Cerfs, 10 Bisons, 9 Bœufs, 4 Bouquetins, 2 Isards. La seconde période comprend : 18 Biches, 16 Chevaux, 7 Bisons, 4 Cerfs, 4 Bœufs, 1 Éléphant, 1 Bouquetin, 1 Carnassier (?) La troisième n'est représentée que par 7 Chevaux, 3 Biches, 2 Bisons, 2 ou 3 Bouquetins.

A propos d'une Biche rouge en attitude rétrospective, les auteurs énumèrent les divers exemples de représentations rétrospectives connues, la plupart sur objets mobiliers mais se rapportant à tous les moments de l'art paléolithique.

La découverte de La Pasiega complète nos connaissances sur l'évolution de l'art paléolithique dans la province de Santander. Quand on a eu le plaisir comme moi de visiter cette caverne, on en garde un souvenir inoubliable. Ce labyrinthe « aux galeries parfois périlleuses, s'ouvrant par d'étroits pertuis au sommet d'une côte inaccessible » donne « le sentiment du mystère voulu et recherché dans une arcane interdite aux profanes ».

L'illustration de ce volume est encore en progrès sur celle des précédents : beaucoup de reproductions photographiques directes, d'une lecture très claire, représentant de grandes difficultés techniques vaincues ; reproductions directes de dessins originaux de l'abbé Breuil ; planches de peintures polychromes très réussies.

La Pileta, ou Cueva de La Pileta, est une grande caverne découverte dans l'Andalousie méridionale par le colonel anglais Willougby Verner. Son exploration est des plus difficile, parfois périlleuse. Elle a été menée à bonne fin par MM. Breuil et Obermaier, chargés à cet effet d'une mission de l'Institut de Paléontologie humaine et qui ont été admirablement secondés par le colonel W. Verner.

Après une introduction historique et une étude de la situation topographique (dans les montagnes jurassiques de la Serraña de Ronda, à 12 kilomètres de Ronda et 60 kilomètres d'Algesiras) vient une description de la caverne, illustrée d'un plan et profil dressés par le colonel. C'est une succession et un entrecroisement compliqués de galeries, de salles, d'abîmes et de gouffres, dont beaucoup sont ornés de dessins et de peintures variées.

Le plus ancien stock est formé par les dessins jaunes, les uns représentant des faisceaux de lignes ondulées ou *serpentiformes*, les autres figurant des animaux plus ou moins intelligibles, les derniers consistant en de simples taches ou ponctuations. Ce stock primitif se rapproche singulièrement des plus anciennes manifestations artistiques des régions pyrénéenne et cantabrique.

Des peintures rouges, souvent superposées aux peintures jaunes, sont elles-mêmes recouvertes parfois par des peintures noires. Ces peintures rouges comprennent des figures animales : 1 Bison, 3 Taureaux, 3 Chevaux, 3 Bouquetins, 4 Biches ou Cervidés sans bois; des signes et figures symboliques : claviformes et figures d'armes, figures spiralées, figures ovalaires, tectiformes et analogues, ponctuations et signes divers.

Les peintures noires forment deux ensembles très différents : l'un se relie nettement, par le style généralement naturaliste, aux œuvres paléolithiques ; dans l'autre, « c'est le règne d'un schématisme absolu, où le procédé pectiné joue un rôle absolument prédominant. Il existe à peine quelques éléments communs aux deux séries, dont le caractère artistique ne dénote pas seulement une différence de manière, mais bien une différence d'âge très notables ».

La conservation des figures noires zoomorphiques est ordinairement mauvaise et très incomplète, tandis que celle des figures schématiques est presque toujours parfaite.

Les figures noires du groupe le plus ancien comprennent : 1° les dessins d'animaux plus ou moins naturalistes ; 2° les figures serpentiformes ; 3° des dessins schématiques d'hommes, d'animaux et d'autres sujets.

Il y a environ 80 figures d'animaux non stylisés, dont beaucoup, incomplètes ou dégradées, sont peu déterminables. On peut distinguer environ 17 Bouquetins, 14 Chevaux, 9 Cerfs, 7 Bœufs, 6 Poissons. Tous ces dessins sont soigneusement décrits. L'existence d'assez nombreuses figures de Poissons est un fait presque nouveau dans l'art pariétal.

Dans le panneau dit du *Sanctüaire*, se trouvent plusieurs petites figures qu'on peut considérer, avec un point de doute, comme des figures humaines schématiques et au voisinage desquelles se voit aussi une représentation très claire d'animal schématique.

Les dessins noirs symboliques les plus récents, nombreux sur divers points, peuvent être divisés en : 1° figures susceptibles d'interprétation

zoomorphique ou humaine plus ou moins plausible ; 2° figures purement symboliques à signification impénétrable, les unes étant des figures géométriques élémentaires, les autres des figures symboliques composites. Leur description ne saurait être résumée ; elle est appuyée sur de nombreux dessins dans le texte et de belles reproductions photographiques.

Dans un dernier chapitre, de *Comparaisons et Conclusions*, les auteurs reviennent sur l'âge relatif des divers groupes de figures qu'ils comparent avec les productions artistiques du même genre connues d'ailleurs. Les peintures jaunes sont d'un âge aurignacien assez reculé comme leurs analogues du Périgord, des Pyrénées et des Cantabres.

Les animaux rouges sont également très apparentés à ceux des Pyrénées françaises et cantabriques, mais, en même temps, par leur petitesse, ils rappellent assez ceux de Cogul et d'Alpéra, tout en étant probablement un peu antérieurs. Les derniers noirs, qui succèdent aux figures rouges, se rapportent encore au Paléolithique et les plus anciens « Pectiformes » remontent sans doute à la même phase. Les auteurs citent quelques exemples épars de dessins analogues dans les milieux paléolithiques, magdaléniens et aziliens. Même les petits bonshommes schématiques du *Sanctuaire* seraient encore paléolithiques.

Quant au dernier groupe pictographique de La Pileta, purement schématique, à caractère pectiné, les auteurs hésitent à se prononcer d'une façon nette sur son âge relatif. « Mais il se rejoint par trop de côtés aux rupestres andalous à dessins schématiques pour que l'âge de l'un puisse beaucoup s'éloigner de celui des autres, et cet âge est souvent néolithique et même énéolithique ».

Les vingt-deux planches hors texte, en noir ou en couleur qui complètent ce volume sont, pour la plupart, des reproductions photographiques directes et présentent ainsi un intérêt tout à fait exceptionnel.

M. Boule.

Juan Cabré Aguilo. **El arte rupestre en España (région septentrional y oriental)** avec prologue du marquis de Cerralbo. Publication de la *Commission de Investiga, ciones paleontologicas y prehistoricas*, XXXI, 253 pages, 31 planches, nombreuses figures de texte.

Cette publication récente de la Commission madrilène est une nouvelle preuve de son activité et de son légitime désir de contribuer à mettre en valeur les nombreux matériaux cachés dans les grottes et les abris sous roche de la patrie espagnole. Les savants espagnols sont fiers, à juste titre, de leurs compatriotes, Sautuola, Vilanova, Gongora, qui ont les premiers découvert et publié des cavernes et des roches peintes.

Mais l'accès de travaux en langue étragère et d'un prix élevé n'atteignant qu'une faible partie du public espagnol, il était désirable de

résumer sous un volume plus réduit les données acquises par les travaux antérieurs, déjà sensiblement amplifiées par les recherches de la Commission. C'est ce qu'a tenté l'ouvrage de M. Cabré.

Le prologue, écrit par le marquis de Cerralbo, déjà bien connu par les magnifiques découvertes chelléennes de Torralba, néolithiques, ibériques et romaines de la région de Soria et Guadalajara, retiendra tout d'abord notre attention. C'est un hymne patriotique tout vibrant à son pays, l'Espagne : « Pays de l'art, de l'originalité, du spiritualisme » dès les temps les plus lointains.

Nulle part, écrit l'éminent académicien espagnol, l'art paléolithique n'a atteint, plus que dans les grottes cantabriques et les roches peintes de l'Est espagnol, le sentiment du mouvement des animaux dessinés ou peints (1). Mais ce qui fait l'originalité de l'art espagnol quaternaire, avec l'idée de la représentation des scènes complexes sur les rochers de l'Est, qui sont un extraordinaire progrès dans l'art pictural, c'est l'apparition de nombreuses figures humaines.

Le marquis de Cerralbo ne peut se résigner à considérer comme telles les représentations « anthropoïdes » d'Altamira, Marsoulas, et autres grottes : ce serait là une opprobre pour le génie des artistes de l'Espagne primitive, et les peintres des belles figures d'Altamira n'ont pu s'abaisser jusqu'à un tel point (2). Pour lui, ce sont des *Singes*; et l'absence totale d'ossements de ces animaux dans les gisements contemporains ne lui fait point impression, fasciné qu'il est par les trouvailles infiniment plus reculées de la Haute-Garonne. La figure de Hornos n'a-t-elle pas une queue? Hélas! les macaques de Gibraltar n'en ont pas, et leur présence sur le Roc, après les grands travaux paléontologiques de Busk sur ses brèches osseuses doit, être considéré comme due à une introduction plus ou moins récente. Plutôt que d'admettre, en ce cas, au moins deux espèces, l'une à queue et l'autre anoure, je préfère demander à l'idée de mascarades une explication moins en rupture de géologie.

Quant à l'hypothèse de Phoques, émise par le marquis, l'un des dessins, même, pris séparément (*Pyrénées cantabriques*, fig. 201), me paraît susceptible d'une telle interprétation. Quant aux autres, outre que leur phallus ne saurait même être simien et ne peut être qu'humain, leur forme épaissie à la hauteur des hanches et amincie en

(1) L'exemple du Sanglier à huit pattes d'Altamira ne peut être invoqué comme une représentation « impressionniste » du mouvement, ainsi que, après d'autres auteurs, le suggère le marquis, en effet, les huit pattes sont seulement dues à une *restauration* de la peinture primitive dans une posture un peu différente.

(2) Si, comme je pense l'avoir établi, les figures anthropoïdes de Hornos et Altamira appartiennent à une époque reculée de l'Aurignacien, ce ne sont pas leurs auteurs qui ont peint de belles figures d'animaux, puisqu'elles sont d'un âge beaucoup plus jeune.

avant, avec de longs bras coudés, s'oppose absolument à l'assimilation proposée. En effet, les Phoques sont très renflés en avant, et leur corps s'effile vers l'arrière, tout à l'inverse des figures d'Altamira.

L'idée des mascarades ne plaît pas au marquis, sous le prétexte, *contredit par des milliers de faits ethnographiques*, que les mascarades se réduisent à l'utilisation des dépouilles des animaux chassés pour les approcher et les tromper. Je ne puis que renvoyer mon contradicteur aux chapitres du livre d'Altamira consacrés à ce sujet. Les Ratapas de M. Reinach lui plaisent davantage, peut-être par ce que cette hypothèse a de hardie ; je ne la rejette ni ne l'admet absolument, me contentant de l'enregistrer et de rappeler qu'il est impossible d'indiquer un exemple d'une croyance à un être spirituel à aspect semi-humain, semi-animal, qui n'ait eu comme source d'inspiration des mascarades rituelles dans les mêmes peuplades. — Si donc l'hypothèse de « Ratapa » est plausible, *a fortiori* doit-on supposer l'usage des mascarades, dans des peuples à un stade de civilisation où de telles manifestations sont la règle universelle.

Les images, incontestablement humaines, celles-là, des rochers de l'Est, figurent des femmes et des hommes. Ceux-ci sont remarquables par la longueur de leurs jambes : « Cette vie de chasseurs immensément active, à force de courir les plaines, de grimper les montagnes, de sauter les précipices, fit que les jambes de ces hommes atteignirent un développement si démesuré, qu'elles sont peintes comme *colossales* dans les cavernes espagnoles ». Je n'aurais pas pensé à tirer de cette exagération du canon artistique des vieux peintres une conclusion anatomique aussi invraisemblable. Quant aux femmes, tandis que celle de l'Aquitaine française et de l'Europe centrale étale de truculents appâts dans les sculptures aurignaciennes et les œuvres magdaléniennes, en Espagne, elle nous apparaît déjà « dernier acte enchanteur de la divine création, emblème idéal de la nature,... ciment de la patrie, sublime magicienne... » ; « chastement vêtue, elle inaugure le sentiment de la pudeur, se cachant aux regards obscènes et réservant comme un trésor voilé son amour elle suit partout pour l'homme de son choix... » Svelte, élancée, endurcie à la marche, son époux et l'escorte à la chasse, tandis que les Vénus d'Aquitaine, « alourdies par leur obésité, restent autour du foyer, quand leur maître poursuit au loin le gibier... » Diptyque d'un attachant contraste, qui me fait songer à ces aimables habitants du Midi, qui nous reprochent, à nous, gens des froids pays, d'aimer la vérité moins qu'eux, dont la passion pour elle se manifeste en revêtant sa nudité des brillants vêtements de leurs fantaisies (1).

(1) Signalons plusieurs assertions de l'éminent écrivain qui méritent une réserve : 1° Le dessin d'homme et femme de Mirabueno m'a paru toujours d'une lecture plus qu'audacieuse, je n'y ai jamais vu que des traces informes et illisibles dans les deux visites que j'y ai faites ; 2° Le rapprochement entre les scutiformes de Castillo et

C'est en Espagne que, pour la première fois, des peintures peuvent donner à penser que le Chien accompagnait peut-être déjà l'Homme dans ses chasses. Le Cheval n'aurait-il pas été déjà domestiqué aussi? L'homme au bâton sur l'épaule de La Madeleine, entouré de têtes de Chevaux, amène le marquis de Cerralbo à reprendre pour son compte les arguments et les erreurs de Piette. Notons en passant qu'il est victime d'une grave confusion en supposant d'époque azilienne, parce que trouvée au Mas d'Azil, la belle tête de Cheval hennissant, découverte par Piette dans les couches du Magdalénien ancien de la rive droite. Le principal argument de l'auteur espagnol est que la ligne si souvent gravée autour du museau ne peut figurer qu'une courroie. Certes elle ne traduit pas un relief osseux ou musculaire, ni un pli de la peau, mais j'ai déjà montré qu'elle délimite la région à long poil foncé de la face et celle, blanche et presque glabre du museau et de la bouche; ce sont des particularités que tous les chevaux sauvages actuels et beaucoup d'ânes présentent encore.

En Espagne encore, pour la première fois, on voit apparaître l'usage de l'arc et de flèches empennées (1), utilisées à la chasse et aussi à la guerre.

L'auteur mentionne aussi les engins particuliers qu'il croit voir dans les signes rouges du plafond d'Altamira, de Santian et autres lieux. Il voit dans les figures appelées par nous d'abord *naviformes*, puis *claviformes* (figures de massues en bois), des chausse-trappes, destinées à blesser les animaux aux pieds; malheureusement, le contact entre la grande biche d'Altamira et ces figures est tout fortuit; des milliers d'années séparant dans le temps les signes rouges, d'âge aurignagnacien très reculé, et les polychromes d'un Magdalénien évolué (voir *Pyrénées cantabriques*, p. 200-203).

Les tectiformes, où nous voyons des huttes, sont autrement interprétés; de l'association exceptionnelle d'une figure de Bison à plusieurs d'entre eux, le marquis de Cerralbo conclut que ce sont des représentations de pièges; malgré ce point de départ fautif, je considère l'idée de l'écrivain espagnol comme digne d'un sérieux examen. J'en retiens dès l'abord que le marquis de Cerralbo admet que ces figures repré-

les jupes de Cogul, outre que c'est un saut géographique et ethnographique que rien ne protège de l'arbitraire, réunit des éléments d'âge absolument différent; les figures de Castillo sont de l'Aurignacien assez vieux, celles de Cogul beaucoup plus jeunes et d'un autre groupe ethnique; celles de Castillo se rattachent, comme nous l'avons établi (*Cavernes Cantabriques*, p. 179) à des figures de huttes très anciennes à dessin curviligne; 3° Le rapprochement des figures de femmes du Tajo de las Figuras (Cadix) avec les figures aurignaciennes de Brassempouy est un grave anachronisme, car toutes les peintures de la Laguna sont d'âge tout au plus néolithique; un homme armé d'une hache et peint de la même façon permet de s'en assurer.

(1) La mention du lasso est, à mon avis, dénuée de fondement solide.

sentent une œuvre d'assemblage savant de troncs et de rameaux ; j'ajouterai que les artisans charpentiers capables de la réaliser, qu'elle soit piège ou maison, étaient en mesure de construire des cabanes, avec clôtures, etc. Je poursuivrai en soulignant que, tandis que je puis étayer mon hypothèse de cabane sur de nombreuses analogies ethnographiques, je n'ai pu en grouper aucune sur l'idée de piège, et c'est pourquoi, à regret, je ne lui donne pas davantage de crédit.

Le savant espagnol aborde ensuite deux autres groupes de signes des grottes pyrénéennes et cantabriques : Il voit dans les signes rouges plus ou moins en forme de bras de Santian, des sortes d'épées dont la main formerait la poignée ; on sait que j'avais admis l'hypothèse d'outils ou d'armes en forme de mains avec manches situés à l'opposé, en me fondant sur certains rapprochements (1). Quant aux pectiformes, il rejette ma théorie qu'une partie au moins d'entre eux sont des mains schématiques ; cependant l'un de ceux de Marsoulas a le pouce trop bien défini pour qu'il y ait doute, et beaucoup n'ont que cinq dents, comme le signe de la main dans presque toutes les écritures et symboliques du monde ; il y en a d'ailleurs, surtout dans les pétroglyphes néolithiques, auxquelles ma théorie ne s'applique plus. Voici l'idée du marquis : ce sont des armes pour tuer les Bisons, faites d'une traverse de bois sur laquelle se seraient insérées cinq, six ou sept lames de silex à pointe aiguë. Cette fois mon savant collègue s'est trop confié « à son imagination exubérante et à sa merveilleuse intuition », pour emprunter les termes dont M. Cabré lui-même, se sert à mon égard.

Mais lui-même, arrivé au terme de son prologue, s'excuse d'avoir osé jeter en avant quelques hypothèses, « non pas soutenues, mais seulement indiquées par lui, afin que les maîtres décident... »

Arrivons maintenant au livre lui-même de M. Cabré. Il se divise en quatre parties : 1° Les antécédents de l'art rupestre ; 2° Histoire des découvertes de l'art rupestre ; 3° Cavernes et gravures du Nord de l'Espagne ; 4° Découvertes de l'Est de l'Espagne.

Dans le chapitre I, l'auteur fait, d'après les écrivains qui ont déjà traité ce sujet, un raccourci de l'histoire de la science préhistorique depuis ses origines. Je ne connaissais pas, cependant deux documents d'auteurs espagnols du XVIIe siècle, qu'il me paraît intéressant de citer ici.

Un chroniqueur, le Dr Père Anton Beuter, dans son livre : « Primera parte de la Cronica general de España y especialemente del Reino de Valencia » (1604, Valence) s'exprime ainsi : « Alors, en l'année du Seigneur 1534, près de Fuentes, à une demi-lieue de Cariñena, en Aragon,

(1) La simple tache d'Altamira indiquée par le marquis de Cerralbo comme cette arme enfoncée dans un Bison n'est pas du même âge que ce Bison et est d'une signification et même d'une détermination fort incertaine.

où il y a un monastère de Chartreux, on découvrit dans un champ rempli de monticules de terre, qu'il y avait sous terre une grande multitude de grands os, et d'armes faites en silex, à la manière de flèches et de lances, et comme des couteaux en forme de demi-épées, et beaucoup de crânes traversés par ces pierres comme l'eussent fait des fers de lances et de flèches ».

En 1776, Joaquin Marin y Mendoza (Historia de la Milicia Española desde las primeras noticias que se tienen por ciertas hasta los tiempos presentes, tome I, p. 33) écrit : « Il y a lieu de croire qu'avant d'inventer le fer et de savoir l'appliquer à la fabrication des armes de guerre, on s'essaya à placer à l'extrémité d'un bois ou d'une hampe des os ou des silex, et qu'on fit la même chose pour les couteaux destinés à couper, à la manière en usage chez les Américains ».

L'historique de M. Cabré rapporte les étapes de notre science de Boucher de Perthes à Lartet, Piette, de Mortillet, et aux auteurs encore vivants; c'était œuvre utile que de mettre ces documents à la portée des lecteurs Espagnols, en les illustrant comme cela a été fait, de nombreuses figures empruntées aux travaux français, principalement ceux de Piette et les miens. Quelques citations d'origine sont cependant inexactes, ou prises de troisième main, ce qui est un défaut. Un autre beaucoup plus grave est le véritable massacre des noms propres auquel s'est livré M. Cabré, et dont plusieurs sont entièrement défigurés. Une liste des stations paléolithiques de la péninsule ibérique est donnée par M. Cabré, et elle serait plus utile encore, si l'auteur avait adopté un ordre déterminé dans son énumération, qui n'est ni géographique, ni alphabétique, ni chronologique. Un certain nombre d'attributions à une époque déterminée sont peut-être sujettes à caution, mais deux très graves affirmations erronées doivent être corrigées avec toute la rigueur voulue : M. Cabré m'attribue, p. 47, la découverte d'une dent d'Hippopotame à Unquera (Santander), associée à des outils moustériens; or le gisement auquel il est fait allusion, que j'ai découvert avec Alcalde del Rio, a donné comme unique débris de faune une molaire inférieure et des parties de molaires supérieures de *Rhinoceros tichorhinus*, déterminées par M. Harlé, et publiées par lui.

L'autre erreur grave est l'affirmation qu' « *à Torralba, la plus ancienne station humaine d'Europe, il y ait des essais artistiques de gravures sur os.* » Les os striés, soit par l'homme dépeçant les animaux, soit par les grains de quartz aigus très nombreux contenus dans le sol qui a glissé sur le gisement, sont nombreux à Torralba, mais il faut avoir une imagination dangereusement émancipée de toute prudence et de tout sentiment de critique pour y voir quoi que ce soit qui ressemble à un dessin intentionnel.

Passons à la seconde partie, qui comprend l'historique des découvertes : 1° Françaises; 2° Cantabriques; 3° d'Espagne orientale,

4° du Sud de l'Espagne; 5° du Centre; 6° de Galicie et du Portugal.

Ces paragraphes descendent jusqu'aux découvertes de l'époque des métaux, et même parfois d'âge historique. Le catalogue des découvertes du style du centre, et la liste nombreuse des roches granitiques gravées de Galicie et du Portugal constituent des informations fort intéressantes, en grande partie nouvelles, en tout cas réunies pour la première fois. Pour ce qui concerne les trouvailles pyrénéennes et cantabriques, l'auteur commet quelques erreurs et, ce qui est plus grave, m'en attribue la paternité, au sujet de la succession des phases picturales à Altamira, etc. Il y a aussi un certain nombre d'inexactitudes ou d'omissions dans la narration de certains groupes de découvertes rupestres : c'est ainsi que M. Cabré s'attribue à tort l'initiative de l'expédition de recherches aux Batuecas, où je l'avais sollicité d'aller aux frais de son Altesse le Prince de Monaco. De même, les recherches rupestres andalouses de 1911 à 13 inclus sont dues à mon initiative personnelle, et c'est par un acte de bienveillance et pour associer un Espagnol à mes recherches que j'ai fait appel à M. Cabré.

Je suis heureux, comme ami de l'Espagne, de m'associer à tout le bien qu'il dit, à juste titre, de l'esprit d'iniative et de dévouement à la science des Espagnols qui ont contribué, par leurs découvertes personnelles, à l'avancement des problèmes rupestres; je n'ai jamais manqué et ne manquerai jamais de leur rendre justice; mais je ne m'explique pas le silence de M. Cabré sur la part active et désintéressée prise par don Federico de Motos aux recherches de la province d'Almeria.

La troisième partie est consacrée aux cavernes ornées du Nord de l'Espagne; elle est précédée d'une liste d'auteurs qui, paraît-il, ont travaillé à ce sujet : pêle-mêle aux noms des savants espagnols et français, qui ont eu vraiment un rôle d'initiateurs, on trouve avec étonnement le nom d'obscurs journalistes et de publicistes d'occasion.

Dans le reste du chapitre, M. Cabré suit en général les sentiers que j'ai tracés. Il s'en écarte sur plusieurs points, — soit pour l'interprétation des tectiformes où il voit, non-seulement des pièges, mais des sacoches, des boucliers, etc., sans nous en donner les raisons, — soit pour des questions de chronologie des dessins. Pour la question de l'origine de l'art pariétal, que j'ai montrée se trouver dans les deux manifestations primitives : traces digitales sur argile et empreintes de mains sur parois, M. Cabré déclare ma théorie sans fondement, mais il démontre nettement par ses réflexions, que le sens exact et la position du sujet, dans la psychologie individuelle ou ethnique, lui ont échappé complètement.

Mais il est évident que M. Cabré ne lit qu'avec peine le français, car il en a donné une preuve à la page 113, dans le 4° et le 6° des raisons qui établissent, d'après moi, l'âge quaternaire des grottes à dessins; le 4° ne correspond à rien de ce que j'aie pu dire, et constitue un contre-

sens. Quant au 6e, il est inventé de toutes pièces, et est un véritable amalgame de contre-sens et d'erreurs de lieux et de personnes : Rivière n'a jamais écrit sur Teyjat, mais sur une gravure aurignacienne de Puyrousseau ; et nos trouvailles de Teyjat, magdaléniennes, n'ont rien à voir avec celles de Rivière.

Dans la quatrième partie, M. Cabré est mieux dans son élément, car il parle de ce qu'il a vu et étudié, tandis que c'est à peine s'il a eu l'occasion d'apercevoir l'une ou l'autre des grottes de la côte cantabrique. Une partie de ses descriptions se rapporte aux roches de Calapata, Cogul, Albarracin, Alpera, localités déjà bien connues de nos lecteurs; il ajoute quelques détails intéressants : plusieurs figures humaines d'archers peintes de la première de ces localités, restées inaperçues durant nos premières visites, ainsi que des graffites très légers, antérieurs aux peintures et où M. Cabré a lu des Bouquetins et des Bœufs. Ne les ayant pas vus, je me limite à mon rôle de rapporteur en les citant. Pour les localités avoisinantes, épées et échelles rouges de la *Font-de-la-Bernarda*, et l'homme criblé de traits (sacrifice humain!!?) de *Valrobira*, leur âge me paraît fort incertain, peut-être seulement historique.

Pour les localités que nous avons décrites ensemble, M. Cabré s'écarte en plusieurs points de ce que je crois être exact : je ne conçois pas comment la tête séparée du tronc des dames de Cogul et d'Alpera peut lui donner l'idée de « cheveux en boucles tombant sur les épaules... » En ce qui concerne la scène de chasse aux cerfs schématiques de Cogul, dont j'ai eu l'occasion, postérieurement à ma première publication, de reconnaître avant M. Cabré le caractère néolithique, il est devenu évident, après les découvertes d'archers sur les rochers de cet âge, qu'il est armé d'arc et de flèches et non de bouclier et d'épieu (et non épée), comme je l'avais dit d'abord avec doute.

A Alpera, M. Cabré déclare, sans aucune preuve, qu'il y a des représentations d'hommes masqués : Les dessins qu'il invoque n'ont rien d'évident.

Pour l'interprétation des Canidés d'Alpera, dont j'ai établi que plusieurs n'étaient ni des Loups, ni des Renards, en insinuant fort timidement l'hypothèse de *Chiens domestiques*, M. Cabré tranche la question d'un mot : « Étant donné l'âge des peintures, ce n'est pas admissible », qui ne saurait trancher ce sujet douteux, mais ouvert.

M. Cabré a établi un tableau chronologique en cinq phases des peintures d'Alpéra, qui me paraît tout à fait prématuré. Il met dans la 1re phase certaines figures qui sont certainement de dates moins reculées, et je ne crois nullement fondée la distinction des phases 2, 3 et même 4, telles qu'il les établit; j'admets d'ailleurs la 5e, en y ajoutant de rares éléments attribués par M. Cabré à la 4e. Je n'insisterai pas non plus sur les théories « totémiques » où Chèvres, Cerfs, Bœufs se succé-

deraient régulièrement dans le temps, chose tout à fait contraire à la réalité. Les essais où M. Cabré démontre que tel animal est de la même main que tel autre me laissent aussi infiniment sceptique; on peut admettre toutefois que ce soit un procédé narratif commode pour l'analyse des caractères artistiques.

Les seules différences d'interprétation de quelque importance que M. Cabré ait introduites dans mes conclusions sont relatives au Bison de Cogul et à l'Élan d'Alpera, qu'il ne veut pas reconnaître. Pour le Bison, il ne parle que de celui d'en haut, car j'ai démontré que l'autre Bovidé bossu était aussi un Bison jeune, et M. Cabré n'en dit rien. Son dessin, peu différent du mien, ne s'en écarte que par l'absence de finesse dans le détail de la tête dont il n'a pas vu le front bombé, distinct du museau; M. Cabré est évidemment peu familiarisé avec les formes de cet animal.

On sait qu'un Bison est peint également dans la grande caverne de la Pileta (Malaga). Il suffit de comparer les deux dessins de Cogul et celui de Malaga avec toutes les autres figures de Bœufs du groupe Taureau des dessins rupestres et pariétaux de France et d'Espagne pour se convaincre qu'aucun doute ne saurait exister.

Pour l'Élan d'Alpera, j'avais signalé avant M. Cabré qu'il avait été exécuté par remaniement d'un dessin de Bouquetin rouge clair. Mais le nouvel animal ne peut être autre chose qu'un Élan. Son museau, absolument typique, tombant et énorme, ne ressemble à celui d'aucun Cerf, et n'est nullement intéressé par l'écaillure de la roche. Les bois sont beaucoup plus faiblement conservés, mais ils figurent exactement ceux de l'Élan, et ne concordent nullement avec le dessin de M. Cabré, qui ne ressemble à ceux d'aucun Cervidé vivant ou peint sur fresque quaternaire.

Je terminerai ces remarques en annonçant la trouvaille que j'ai faite de deux autres figures d'Élan et d'une de Daim sur une autre roche de la province d'Albacete à Minateda.

Je ne dirai rien ici de la description de la belle roche peinte du Charco del Agua Amarga (Teruel), car nous avons déjà largement analysé ici même le tiré à part que M. Cabré avait fait de ces pages. C'est assurément une des meilleures parties du livre, et la plus neuve. Je ne dirai rien non plus d'El Arabi, que M. Cabré a relevé un an après moi, et qu'il publie en même temps; nos lectures, bien que tout à fait indépendantes, coïncident presque parfaitement, bonne preuve de leur exactitude.

Le volume se termine par la description de quelques roches inédites assez intéressantes des environs d'Aldeaquemada (Jaen), vers la pointe orientale de la Sierra Nevada; elles comprennent une série de figures de Bouquetins et Cerfs assez laids, mais qui paraissent se relier à la série naturaliste de l'Est, et des figures schématiques néolithiques superposées aux premières.

Malgré des défauts et des lacunes nombreux, dont nous n'avons signalé que les plus importants, et qui empêcheront de consulter ce livre en toute sécurité, il est certainement appelé à rendre de réels services et est de nature à susciter de nouveaux chercheurs et à leur donner des éléments d'appréciation que la consultation des nombreuses sources citées élargira encore. Il ne peut qu'en résulter une moisson de faits nouveaux que la Commission espagnole saura mettre en pleine valeur.

H. BREUIL.

Prehistoric Society of East Anglia. Report on the excavations at Grime's Graves, Weeting, Norfolk (Société préhistorique de l'Est de l'Angleterre. Rapport sur les fouilles de Grime's Graves). 1 vol. in-8 de 256 p. avec 30 planches et 86 figures. Londres, 1915.

En octobre 1913, sur l'initiative de son secrétaire M. Clarke, la Société préhistorique de l'Est de l'Angleterre décida de pratiquer des fouilles à Grime's Graves. Elle fit aussitôt un appel de fonds dans le public; elle nomma un comité directeur des fouilles et celles-ci furent exécutées du 2 mars au 22 mai 1914; elle assura la rédaction de nombreux rapports, les réunit et les fit imprimer en un volume portant le titre ci-dessus et dont la dernière page est occupée par le tableau financier de l'opération, revenue à un peu plus de 6.000 fr. Ce bel exemple d'activité scientifique, due à l'initiative privée, fait honneur à la jeune Société préhistorique de l'Est de l'Angleterre.

Le volume que j'ai sous les yeux a été édité par les soins de M. Clarke. Il est dû à la collaboration de plusieurs spécialistes ; la partie principale, ou rapport général sur les fouilles, est de M. Peake.

Ce rapport débute par un exposé sur l'origine et la signification du mot *Grime*; l'historique des publications et des explorations dont Grime's Graves a été l'objet et dont les plus importantes, bien connues de tous les préhistoriens, sont celles du chanoine Greenwell; un résumé des connaissances déjà acquises sur les mines de silex d'autres localités anglaises et d'autres pays : Cissbury, Spiennes, Obourg, Strepy, Champignolles, Mur-de-Barrez, etc.

M. Peake énonce ensuite les problèmes de toute nature qui se posent à Grime's Graves : caractères anthropologiques des populations préhistoriques, leurs mœurs, leurs procédés industriels; état physique de la contrée, climat, flore et faune contemporains, etc. Le plus important de ces problèmes est celui de la date de l'exploitation minière du silex, car les opinions ont beaucoup varié à cet égard : de l'âge du Bronze à l'Aurignacien. Les silex taillés recueillis ayant des affinités marquées avec ceux des gisements quaternaires, il importera de discuter ces ressemblances et de savoir si vraiment, elles doivent faire remonter jusqu'au Paléolithique l'âge des Grime's Graves.

Greenwell avait estimé le nombre de puits d'extraction du silex de Grime's Graves à 254. Le nouveau plan dressé et publié par les soins du comité en indique 346. Le terrain, a sur ce plan, l'aspect d'une véritable écumoire, aux trous de grandeurs et de formes diverses, car les puits sont variables de dimensions et une série de puits voisins peuvent se grouper et confluer de manière à donner en plan des dessins lobés. Comme ils sont tous plus ou moins comblés, ils se trahissent, à la surface du sol, par des dépressions dont la profondeur, variant de 0m,30 à 3 m., est en moyenne de 2 m.

Deux de ces puits ont été choisis par le Comité de Direction et fouillés à fond suivant une méthode et des procédés que nous indique M. Peake avant d'entrer dans la description détaillée des travaux.

Le premier puits, de forme un peu ovale, avait un diamètre moyen de 10 mètres environ à la surface du sol, où son ouverture était entourée d'une sorte de tumulus irrégulier et formé de déblais. Sa profondeur était d'environ 9 m. Le second puits, choisi par le Comité dans une situation plus centrale, et de forme tout à fait circulaire, avait un diamètre de 14 mètres environ. Sa profondeur était d'environ 10 mètres. Du fond de chacun de ces puits partaient des galeries d'exploitation d'allure irrégulière, rayonnant dans tous les sens et se reliant à des galeries venant de puits voisins, de sorte que les plans, très soigneusement dressés, des travaux de fouilles dans ces puits et galeries ont un aspect labyrinthique des plus curieux.

Je ne saurais suivre le rapporteur dans les descriptions détaillées qu'il nous donne de chacun de ces puits, de chaque couche de remplissage, de chaque galerie, etc., mais je dois recommander la vue des plans, coupes, photographies accompagnant ces descriptions. Les puits préhistoriques d'exploitation de silex sont remarquablement uniformes en tous pays et Grime's Graves me rappelle tout à fait, sur une échelle d'ailleurs beaucoup plus importante, les observations que je faisais dans l'Aveyron, à Mur-de-Barrez, avec M. Cartailhac, il y a plus de 30 ans!

Les galeries, en rapport avec le premier puits fouillé, sont de deux sortes : 1° les galeries principales, de calibre constant, pouvant permettre à deux hommes de se croiser et d'ordinaire suffisamment hautes pour qu'un homme y pût circuler avec sa charge de matériaux ; 2° de galeries plus petites. Elles communiquaient les unes avec les autres, d'abord par de larges entrées de mêmes dimensions que les galeries elles-mêmes; ensuite, par des ouvertures plus petites, resserrées, qu'on ne pouvait franchir qu'en rampant; enfin, par des trous encore plus petits qui devaient servir à la ventilation.

Tout s'accorde à montrer que les galeries n'étaient creusées que dans le but d'extraire du silex, dont on suivait le banc aussi loin que possible en laissant de temps à autre des parties de soutènement. Les

galeries les plus vastes, avec colonnes, correspondent probablement aux endroits où la mine, étant le plus riche, a été le plus exploitée. De grandes quantités de blocs de silex gisent encore sur certains points. On n'a trouvé aucun objet en bois ni aucun ossement ayant pu servir de pelle. Les plafonds et les parois n'ont révélé aucune trace de fumée laissée par des lampes.

Les bois de Cerf sont très communs, soit dans les couches de remplissage des puits, soit dans les galeries où on les a trouvés souvent disposés par groupes. Les uns servaient de pics pour creuser la craie, les autres de leviers pour dégager et déplacer les blocs de silex. Les ossements d'animaux rencontrés avec eux se rapportent soit à des espèces domestiques : Cheval, Bœuf, Mouton et peut-être Cochon, soit à des espèces sauvages : Cerf élaphe, Chevreuil, peut-être Lapin.

Les travaux de déblaiement du second puits ont permis de faire quelques constatations et trouvailles intéressantes. On a relevé, sur des parois crayeuses, deux groupes de traits linéaires que le rapporteur désigne sous les noms de « cadran solaire » et de « marques de chasse ». Certaines couches de remplissage étaient très riches en coquilles de Mollusques et en instruments de silex. Une d'elles a livré quelques ossements humains. Un peu partout, beaucoup de bois de Cerf; dans certaines galeries on a trouvé des pics dans l'état même où ils avaient été abandonnés par les mineurs, à côté des blocs de silex à l'extraction desquels ils avaient servi.

La comparaison des résultats des fouilles de 1914 et de celles effectuées en 1870 par le chanoine Greenwell montre qu'aucune distinction importante ne saurait être faite entre les trois puits situés pourtant dans trois régions différentes des Grime's Graves. C'est partout la même méthode d'exploitation, la même manière de creuser des galeries, d'extraire le silex. C'est partout le même outillage, sans la moindre trace de métal. Il ne paraît pas douteux, par suite, que tous les puits ont été creusés pendant la même période et par la même race d'Hommes poursuivant leur exploitation de la même manière et avec les mêmes instruments. L'ensemble des travaux témoigne d'ailleurs d'une grande habileté.

Les recherches de la commission ont aussi porté sur quatorze points de la surface du sol où les silex paraissaient abondants; ce sont les *floors* représentant les endroits où les mineurs fabriquaient les instruments, soit pour leur propre usage, soit pour l'exportation. Les silex taillés y sont parfois si abondants qu'on pourrait en remplir des tombereaux. Certaines de ces *aires* ne présentent que de grosses pièces simplement dégrossies ; d'autres offrent en outre des lames, de beaux instruments et de grandes quantités de petits éclats ou déchets. L'un de ces ateliers, le n° 3, a été l'objet d'une étude stratigraphique minutieuse qui a révélé trois ou quatre périodes successives d'occupation, marquées

par des accumulations de silex alternant avec des remblais crayeux. Les patines de ces silex sont différentes suivant les niveaux.

Une sorte de tumulus situé vers l'extrémité S.-E. de Grime's Graves avait déjà été exploré en 1870. Des fouilles nouvelles ont montré qu'il était établi sur une sépulture par incinération, dont l'urne avait été détruite par le feu. Enfin un certain nombre de tranchées ou de « *sections* » ont été pratiquées sur divers points et ont fourni un complément d'objets ou d'informations.

Après quelques pages sur la patine des silex travaillés (laquelle patine diminue avec la profondeur du gisement) et sur les instruments employés par les mineurs (il semble qu'ils n'aient pas utilisé la hache polie), M. Peake termine son rapport par des conclusions dont la plus intéressante est qu'il reste encore beaucoup à faire pour résoudre tous les problèmes que soulève le vieux champ de mines de Grime's Graves.

Le dit rapport est suivi de toute une série de petits mémoires écrits par des spécialistes.

M. Arthur Keith a étudié les restes humains trouvés au cours des fouilles : une voûte crânienne d'Homme adulte ne différant pas du type anglais actuel ; quelques parties du squelette d'une jeune fille qui, par leur faible taille et leur gracilité, rappellent les caractères observés sur certains squelettes de Cissbury.

M. G. Clarke a étudié les pics en bois de Cerf, les « antler-picks », dont on a pu recueillir 244 exemplaires. Un de ces instruments porte encore des empreintes digitales de l'ouvrier qui le maniait.

M. Reginald A. Smith aborde la description des instruments en silex. Il s'élève contre la « notion ridicule », mais généralement accréditée, que la plupart de ces pierres travaillées ne sont que des haches néolithiques à divers stades de fabrication, alors que deux mois de fouilles n'ont pas fourni une seule hache polie. Il a choisi un certain nombre de pièces qu'il décrit et figure par de bons dessins à la plume. Sa préoccupation est de chercher des ressemblances avec presque tous les types et toutes les variétés des silex paléolithiques de nos riches gisements français : grattoirs sur lames, silex à dos abattu, disques, racloirs, grattoirs carénés, grattoirs Tarté, burins, silex à encoches et même coups de poings, de sorte que si l'on voulait se fier uniquement aux caractères de cette industrie lithique, telle du moins que la comprend M. Reginald Smith, l'exploitation des mines de Grime's Graves devrait correspondre à toute la durée des âges de la pierre. L'auteur du rapport n'ose pas aller jusque là et il expose les diverses hypothèses qu'on peut faire pour concilier les faits observés et qui paraissent en contradiction absolue : d'une part, un outillage aux caractères essentiellement paléolithique, moustérien ou aurignacien ; d'autre part, des débris humains, une faune d'animaux, de la poterie qui nous ramènent à la théorie « orthodoxe » d'un âge néolithique. Je laisse à nos lecteurs le

soin d'approfondir l'énigme dans le texte même de M. R. Smith, car ce compte-rendu est déjà bien long. Ils liront avec intérêt un autre article du même auteur sur la poterie, les os travaillés et les objets en craie (lampes?), avec une dissertation sur la poterie paléolithique.

M. Andrews a dressé la liste de la faune de Vertébrés dont on a trouvé des ossements. MM. Kennard et B. Woodward ont établi la liste des Mollusques, tous *holocènes*. M. Clement Reid a étudié les débris charbonneux. MM. Gelligan et Dewey ont fourni des renseignements d'ordre pétrographique et le volume se termine par une notice de M. N.-O. Holst résumant un travail, publié en 1906 par l'auteur dans *Ymer*, sur les mines de silex suédoises, lesquelles auraient été exploitées, avec ou sans interruption suivant les cas, depuis le Néolitique jusqu'à l'âge du Fer.

M. BOULE.

HOLLWERDA (Dr J. H.) : Die Niederlände in der Vorgeschichte Europa's. (La Hollande et la préhistoire européenne). Supp. au vol. XXIII de l'*Internationales Archiv für Ethnographie*. Leiden. 1915. 48 pp. 18 pl.

C'est en décrivant les fouilles faites par lui en Hollande que M. H. a été amené à considérer la place occupée par son pays dans la préhistoire européenne. Son travail débute par une description fort exacte des allées couvertes qu'il a exploitées à Drouwen et à Emmen. Accompagnées de plans et de photographies de premier ordre, ces observations nous révèlent deux types d'allées couvertes bien distincts. L'un et l'autre ont quelques caractères communs : un couloir rectiligne est formé par des blocs verticaux portant de puissantes dalles ; le sol est pavé de blocs de silex : une enceinte circulaire formée de blocs debout contient une masse de pierrailles et de sable qui recouvre l'allée couverte. Ici commencent les différences. Dans le type de Drouwen, cette enceinte est peu élevée d'où il résulte que le tumulus a une forme bombée. Dans le type de Emmen, elle est haute, le tumulus est cylindrique, avec une surface supérieure plate. On comprend que l'entrée est différente dans les deux cas. Dans le premier, on arrive à l'allée couverte par un couloir horizontal pratiqué dans le tumulus, avec porte dans l'enceinte extérieure. Dans le second cas, il fallait escalader le tumulus, et descendre, par une sorte de puits, dans la chambre funéraire, où une entrée bien aménagée était pratiquée.

Il existait également des cistes en pierres servant aux sépultures collectives et contenant jusqu'à onze squelettes.

Ces trois sortes de tombes ne sont que des imitations plus ou moins exactes de trois types de sépultures dans le roc. On ne les rencontre que dans les lieux où celles-ci manquent, et elles se retrouvent les unes à côté des autres. M. H. admet que ceci démontre l'existence d'un peuple très conservateur originaire du Sud, qui émigra vers le

Nord, et n'y trouvant plus les grottes où il était habitué à déposer ses morts, en construisit d'artificielles présentant les dispositions des trois modèles de sépultures qui constituaient sans doute un rite très important. Cette race est la race méditerranéenne de Sergi, qui produisit la civilisation égéo mycénienne, et remplit le bassin de la Méditerranée, *latissimo sensu*, d'innombrables mégalithes, caractéristiques de sa culture, le serait vers 1500 av. J.-C. qu'elle aurait commencé à essaimer de la Crète où elle est autochtone.

Mais nous observons qu'en Grèce à la population égéenne primitive sont venus s'ajouter des tribus achéennes venues du Nord, portant une nouvelle culture, caractérisée par la tombe à coupole, et les petits sarcophages en terre cuite, servant à plusieurs cadavres. On retrouve ce type de sépulture en remontant vers le Nord, mais en Europe centrale et septentrionale la coupole en pierre disparaît et c'est une coupole en terre et en bois qui la remplace. Celle-ci est formée de polygones en bois superposés, de taille décroissante, noyés dans la terre et dessinant une coupole d'une solidité très suffisante. Bien entendu, on ne les a jamais rencontrées qu'effondrées, mais les restes de poutres trouvés *in situ* attestent leur mode de construction. A ce propos je signalerai à l'auteur que ce procédé est encore très en honneur dans une partie de l'Afrique et sert à élever les minarets de mosquée, ainsi que je l'ai constaté moi-même, ce qui supprime le caractère aventureux de l'hypothèse de M. H.

Quels sont donc les rapports entre ces deux civilisations que nous commençons à connaître et qui nous apparaissent si différentes?

M. H. les voit fort simples. La race méditerranéenne dolichocéphale, au visage ovale, a atteint un haut degré de civilisation en Europe à l'âge de la pierre, jusqu'au moment de l'invasion d'une population asiatique brachycéphale qui s'étendit de la mer Noire à l'Atlantique, et atteignit les régions nord de l'Europe: c'est la race alpine, c'est-à-dire les Achéens.

Toutefois nous voyons dans l'évolution de la race méditerranéenne un fait très curieux se produire. Elle était originaire d'Afrique et pénétra en Europe par les trois péninsules balkanique, italique, ibérique, portant avec elle sa civilisation propre, africaine bien entendu. C'est ainsi qu'elle utilisait avec habilité les vases naturels, c'est-à-dire la calebasse et l'œuf d'autruche, pour la confection de ses ustensiles domestiques. Elle possédait aussi l'art de la vannerie qui permet d'utiliser complètement la calebasse, et l'art de travailler le bois qui en est dérivé. Tant qu'elle fut dans les pays chauds elle continua à planter et à travailler ses calebasses, mais à mesure qu'elle montait vers le Nord, où ces cucurbitacées ne poussent plus, elle se vit obligée de les remplacer par des ustensiles taillés dans le bois et par des vases en terre cuite. Et c'est ainsi que l'on voit la plus ancienne céra-

mique reproduire non seulement la forme des vases en courge, mais encore les fibres diverses avec lesquelles les ingénieux méditerranéens renforçaient, réparaient et transportaient ces fragiles et précieux récipients. Bien mieux, il n'est pas jusqu'aux décorations incisées dans leur écorce pendant qu'elle est fraîche, qui n'aient été reproduites avec une naïve fidélité.

Peut-on s'étonner dès lors de trouver une ressemblance frappante entre la céramique néolithique et les ustensiles des Africains modernes, qui sont restés sur le continent noir au stade de civilisation qu'avaient leurs ancêires lorsqu'ils franchirent la Méditerranée pour s'épandre vers le Nord?

L'évolution du mobilier a donc suivi une marche parallèle à celle des monuments funéraires et atteste l'attachement des Méditerranéens à leurs types familiers, en même temps que l'ingéniosité avec laquelle ils tournaient les difficultés d'exécution. Lorsqu'ils se sont trouvés en contact avec les Orientaux brachycéphales, leurs deux cultures se sont mélangées : le fait s'est produit aussi bien en Afrique qn'en Europe : on sait qu'au Soudan, on a trouvé des tombeaux à coupole en bois.

M. H. ne se dissimule pas que cette séduisante théorie aurait besoin de reposer sur des dates même bien approximatives. Mais il ne croit pas à la chronologie en pareille matière, où l'on manque de repères. Il est certain que certaines régions ont pu garder leurs types bien plus longtemps que d'autres. Certaines formes ne sont arrivées dans les pays éloignés de leur centre originel qu'après des stages peut-être très longs et, tout porte à croire que la durée des temps mégalithiques a été très considérable. Néanmoins nous avons en Égypte une chronologie que l'on peut considérer comme acquise et pour une partie des faits qu'il expose, M. H. aurait pu l'utiliser.

Mais il semble s'être systématiquement abstenu de parler de la civilisation égyptienne, tandis qu'il faisait de fréquentes allusions à l'égéenne. On ne saurait lui en garder rigueur et son intéressant travail prendra place à côté de ceux des chercheurs qui ont essayé de jeter de la lumière dans le problème complexe des migrations préhistoriques.

FR. DE ZELTNER.

PUCCIONI (NELLO). **Storia naturale dell' Uomo. Nozioni ad uso dei Licei** (Histoire naturelle de l'Homme. Notions à l'usage des Lycées). Broch. in-8, 40 p., fig. et 2 pl. hors texte. Florence, G. C. Sansoni édit., 1916.

L'auteur déclare qu'il s'est simplement proposé, en refaisant le travail du regretté Enrico H. Giglioli, de le mettre à jour, en tenant compte des découvertes et des faits nouveaux. Son petit résumé constitue un manuel clair, parfaitement adapté au but qu'il doit remplir.

M. Puccioni commence par exposer les caractères morphologiques de

l'Homme, qu'il compare à ceux des autres Primates, notamment des Anthropomorphes. Il traite ensuite très succinctement de l'origine de l'Homme et des doctrines monogéniste et polygéniste, puis des principaux caractères qui servent à distinguer les races humaines.

Quelques pages sont consacrées à l'Homme dans les périodes géologiques qui ont précédé l'époque actuelle, à l'époque néolithique, à l'âge du bronze et à l'âge du fer en Europe; elles sont suivies d'un aperçu sur l'âge de la pierre en dehors de l'Europe. Les restes humains fossiles sont étudiés séparément, et le manuel se termine par un paragraphe relatif aux races humaines actuelles.

Tel est le plan de cet opuscule assurément fort sommaire, mais suffisant, toutefois, pour inculquer quelques notions exactes à des jeunes gens qui, plus tard, se souviendront de ce qu'ils auront appris sur les bancs de l'école et qui seront en mesure de comprendre l'intérêt des découvertes dont ils pourront être les témoins au cours de leur existence. L'introduction des éléments de l'histoire naturelle de l'Homme dans les programmes scolaires ne peut manquer d'avoir, dans l'avenir, de très heureuses conséquences au point de vue des progrès de l'anthropologie.

R. V.

Puccioni (Nello). Risposta al dott. Radlauer (Réplique au Dr Radlauer). *Arch. per l'Antropologia e la Etnologia*, t. XLV, fasc. 2, Florence 1915.

Id. Appunti sull Anthropometria dei Baria e dei Cunama. (Notes sur l'Anthropométrie des Baria et des Cunama). *Rivista di Antropologia*, t. XX, Rome. 1916.

En 1911, M. Puccioni a publié, dans l'*Archivio per l'Antropologia e la Etnologia*, un mémoire intitulé : *Recherches anthropométriques sur les Somalis* ; il avait mesuré une troupe d'indigènes du Somal qui avait figuré à l'exposition de Turin. En 1915, a paru, dans l'*Archiv für Anthropologie* une note de C. Radlauer sur le même sujet (1); l'auteur allemand y expose les résultats des observations qu'il avait faites, en 1910, sur des Somalis exhibés aux environs de Berlin.

Les conclusions de notre confrère italien ne concordant pas avec celles de l'Allemand, celui-ci s'est livré contre Nello Puccioni à une de ces critiques acerbes dont les Teutons ont le secret. Il prétend d'abord que les Somalis étudiés à Turin sont les mêmes que ceux examinés par lui, et il reproche à l'anthropologiste florentin d'avoir fait rentrer, dans sa série de 25 hommes adultes, des individus trop jeunes. Il lui reproche également de ne pas avoir sérié ses sujets par tribus et d'avoir examiné trop superficiellement ses mensurations. Il prétend encore que les différences entre les deux observateurs peuvent tenir à des différences de technique et il insinue, naturellement, que la méthode allemande doit

(1) C. Radlauer, Anthropometrische Studien an Somali (Haschia).

passer avant tout autre. Nello Puccioni, riposte de main de maître. Il montre d'abord que les Somalis examinés par Radlauer ne sont pas ceux qu'il a étudiés lui-même, ce qui explique surabondamment que les mesures ne concordent pas. Pour l'âge des individus, il a dû s'en rapporter aux déclarations des Somalis eux-mêmes, mais il n'a classé parmi les adultes aucun sujet de moins de 18 ans. Quant à la sériation, il lui a été impossible, en l'absence de toute indication précise sur la tribu ou la provenance de chaque homme, d'établir des divisions dans une troupe trop peu nombreuse, d'ailleurs, pour permettre d'y faire fructueusement des coupures. Il a été plus prudent que Radlauer qui a tiré des conclusions générales très étendues de l'examen de deux groupes comprenant chacun quatre individus.

Quant à la différence de technique, Nello Puccioni se demande s'il y a deux manières de mesurer la taille, la grande envergure, etc., et il en conclut : « certes, s'il y en avait deux, l'une serait la tudesque et l'autre, celle adoptée par le monde civilisé. Entre les deux, je donnerais sûrement toujours la préférence à la seconde sur la première. » Cela n'empêchera pas les Allemands de proclamer leur science et leurs méthodes supérieures à toutes les autres et de faire fi de travaux consciencieux, comme celui de notre confrère de Florence qui, à ses propres observations, avait ajouté toutes celles qu'il avait pu trouver dans les ouvrages se référant aux Somalis.

Dans son mémoire *Sur l'anthropométrie des Baria et des Cunama*, Nello Puccioni a mis en œuvre les mensurations obtenues sur 54 Baria et 54 Cunama par Alberto Pollera et que cet auteur avait publiées en appendice, sans les commenter, dans son bel ouvrage intitulé *I Baria e i Cunama* (Rome, 1913). Ces mensurations se réfèrent uniquement à la taille, la grande envergure, la longueur et la largeur du nez, les diamètres et la circonférence de la tête et le diamètre bizygomatique. M. Puccioni regrette que le voyageur n'ait pas mesuré la hauteur totale de la face ni la hauteur naso-mentonnière, ce qui eût permis de calculer l'indice facial et de se faire une idée de la forme du visage. Toutefois, des mesures qu'il avait à sa disposition, notre confrère a tiré des conclusions intéressantes.

La taille varie dans des limites assez étendues; elle oscille entre $1^m,56$ à $1^m,79$ chez les Cunama par exemple, et dans des limites plus restreintes chez les Baria. Les moyennes ($1^m,688$ pour les premiers et $1^m,658$ pour les seconds) ne permettent pas de les isoler des diverses populations abyssines étudiées par Mochi et par moi-même, ni des Danakil d'Obock mesurés par Santelli et Bouchereau.

L'indice de la grande envergure (105 chez les Cunama et 105,4 chez les Baria) surpasse, par contre, sensiblement celui des Amhara et des Somalis.

Par leur indice céphalique (75,1 pour les Baria, et 75,7 pour les seconds), les deux groupes se placent au milieu des populations de l'Érythrée étudiées par Mochi ; mais les Somalis, les Amhara et les gens du Tigré présentent une dolichocéphalie plus prononcée.

La circonférence horizontale de la tête des Baria (536 mm.) et celle des Cunama (539 mm.) sont presque exactement celle que j'ai trouvée chez les Amhara (537 mm.) ; elles n'atteignent pas le chiffre que m'ont donné les Gallas (545 mm.).

Enfin, l'indice nasal des Baria (63,5) et des Cunama (67,7) accuse une leptorhinie plus accentuée que chez les hommes du Tigré, les Saho, les Somalis, les Amhara, les Gallas et les Danakil.

De son analyse, Nello Puccioni conclut que les Baria et les Cunama appartiennent à deux groupes offrant entre eux de légères différences. Comparativement aux autres populations de l'Éthiopie, ils semblent présenter un certain nombre de caractères plus négroïdes, spécialement les Cunama, et, cependant, ils ont, en général, un nez plus leptorhinien. Toutefois M. Puccioni croit devoir faire quelques réserves au sujet des dimensions nasales obtenues par Pollera, car lorsqu'on examine les illustrations qui accompagnent son livre, on constate que beaucoup de ses sujets ont un type facial franchement négroïde. « Malgré tout, dit l'auteur, tant les Baria que les Cunama nous laissent bien loin du type nègre classique, et ces populations qui, à juste titre, sont considérées comme les plus purs parmi les Éthiopiens, offrent toujours, à mon avis, un exemple de métamorphisme ». Dans une note, M. Puccioni spécifie que, pour lui, l'expression métamorphisme est parfaitement synonyme de croisement ou de mélange. Et quand il l'applique aux Baria et aux Cunama, elle est tout à fait justifiée, car quel que soit le caractère que l'on envisage, on constate toujours une telle diversité qu'il est absolument impossible de regarder ces deux populations comme ayant conservé une véritable pureté ethnique.

R. Verneau.

Bornand (Roger). **Les statues à clous en Allemagne.** *Gazette de Lausanne et Journal suisse*, 27 août 1916.

L'auteur de cet article rappelle et résume les notes publiées dans *L'Anthropologie*, par M. Boule en 1915, et par M. W. Deonna et moi-même en 1916. A ce qui a été écrit, il n'ajoute que fort peu de renseignements nouveaux ; il nous apprend toutefois, que l'amiral von Tirpitz, « l'inventeur du torpillage à outrance », a aussi sa statue de bois et que le maréchal Mackensen possède son image en mosaïque.

Je n'aurais pas signalé l'article de la *Gazette de Lausanne* si M. Roger Bornand ne protestait contre l'opinion que les statues à clous d'Allemagne sont des fétiches comparables à ceux du Loango ou de l'anti-

quité. « Nous croyons, dit-il, qu'elles ne révèlent nullement une inspiration pareille à celle que l'on peut trouver dans le passé ou chez les primitifs actuels. Le geste accompli par celui qui vient acheter un clou pour l'enfoncer dans la statue géante, traduit simplement le désir de venir financièrement en aide à la patrie, dans une heure douloureuse et de manifester sa ferveur pour celle-ci ».

Je suis bien convaincu — et je l'ai écrit — que ceux qui ont imaginé de dresser de colossales statues en bois à leurs idoles et d'inviter le public à venir y planter des clous moyennant finance n'ont eu en vue que le profit qu'ils en pouvaient tirer ; mais j'ai peine à croire que ceux qui ont répondu à leur appel aient eu « simplement le désir de venir financièrement en aide à la patrie » et de lui manifester ainsi leur ferveur, quand ils avaient tant d'autres moyens de le faire. Je continue à penser que certains d'entre eux ont agi par snobisme ou par amusements et que d'autres — les naïfs qui sont partout nombreux — ont obéi à un mobile mystique. D'ailleurs, M. Roger Bornand reconnaît qu'il a dû parfois en être ainsi quand il dit : « Nous ne voulons pas nier que quelques planteurs de clous aient accompagné leur acte d'un élan mystique de confiance et d'espoir dans la force du héros dressé devant eux... » Quel qu'ait été le nombre de ces crédules, il reste acquis qu'au xxe siècle, des Allemands se livrent a des actes de fétichisme que ne désavoueraient pas les Nègres du Loango.

R. V.

NOUVELLES ET CORRESPONDANCE

Nécrologie. — Emile Sauvage.

Je viens d'apprendre avec beaucoup de tristesse la mort d'un vieil et fidèle ami du Muséum, d'un homme aussi modeste que consciencieux et dévoué à sa tâche, d'un des savants qui ont le plus honoré leur province et la Province, le Dr Henri-Emile Sauvage, de Boulogne-sur-Mer. Il est décédé le 3 janvier 1917 à l'âge de 75 ans.

Sauvage avait d'abord fait ses études médicales. En 1871, il prit du service comme aide-major des mobilisés du Pas-de-Calais, mais ses goûts le portant plutôt vers l'histoire naturelle, il fréquentait le Muséum où l'attiraient d'excellents camarades disparus avant lui : Hamy, Fischer, etc. Il s'adonna bientôt complètement à l'étude des Vertébrés inférieurs et devint aide-naturaliste de la chaire d'Herpétologie du Muséum. En 1884, il abandonna cette position pour prendre celle de Conservateur des musées de Boulogne, sa ville natale. Là, il continua à se livrer à des recherches originales, tout en consacrant le meilleur de son temps et de ses efforts à faire de son musée un des mieux compris, des mieux classés et des mieux entretenus de la Province.

Les principaux travaux de Sauvage ont porté sur les Poissons et les Reptiles. Il a donné une édition française du volume de Brehm ayant trait à ces animaux. Il a décrit, en de nombreux mémoires, les Poissons fossiles d'Oran, de Licata, de l'Yonne, d'Autun, du Portugal, les Reptiles fossiles de Boulogne-sur-Mer, du Bassin de Paris, de l'Yonne, de Fumel, etc.

Il s'intéressa de tout temps à l'anthropologie. Dès 1866, avec Hamy, il publia une *Étude sur les terrains quaternaires du Boulonnais et les débris d'industrie humaine qu'ils renferment.* Il donna ensuite au *Bulletin de la Société d'Anthropologie* diverses notes sur le crâne d'Equihen, l'état sénile du crâne, la progressibilité et la variabibilité des types. En 1872, il publia, dans la *Revue d'Anthropologie*, une description du crâne humain fossile de Denise et un petit mémoire sur *Quelques anomalies réversives*. Je peux encore citer parmi ses travaux plus récents : *Le Mammouth dans la partie sud de la mer du Nord* (1899), et *Le tumulus funéraire de Wimereux* (1903).

M. B.

Nécrologie de l'Etranger.

Trois savants, dont les études intéressent plus ou moins directement la Préhistoire et la Paléontologie humaine, viennent de mourir en Angleterre :

M. Clement Reid, ancien membre du Service géologique. Ses travaux avaient eu principalement pour objet les terrains pliocènes et pléistocènes de la Grande-Bretagne et les plantes fossiles qu'on y trouve. Il avait écrit un livre sur l'origine de la flore britannique. Ses dernières recherches avaient porté sur les *forêts submergées* des côtes des Iles Britanniques (V. L'*Anthr.*, XXIV, p. 530). Il est mort le 10 décembre, à l'âge de 63 ans.

M. Underwood, ancien professeur d'anatomie et de physiologie dentaires à l'Hôpital de King's College, ancien président de l'*Odontological Society*. En dehors de ses études spéciales il s'était intéressé à l'anthropologie. Il a publié, en 1912, des radiographies de la mâchoire fossile de Piltdown. M. Undervood était âgé de 62 ans.

Le Dr Joseph Anderson, d'Edimbourg,qui a vécu jusqu'à l'âge de 84 ans, était bien connu des préhistoriens du monde entier comme conservateur du Musée national des antiquités d'Edimbourg et secrétaire général de la Société des Antiquaires d'Ecosse, fonctions qu'il avait remplies jusqu'à ces dernières années.

M. B.

Errata.

Dans les comptes-rendus que j'ai publiés de notes de M. A. A. Mendes Corrêa, il s'est glissé quelques erreurs que l'auteur me signale et que je m'empresse de rectifier.

A propos des Foulah, j'ai écrit que « ce peuple pasteur, après avoir fondé, au commencement du xixe siècle, les grands empires du Fouta-Toro, de Sokoto et de Vurno sur les ruines d'empires arabes, aurait envoyé des migrations vers le Sud et aurait atteint l'Angola » (*L'Anthropologie*, t. XXVII, 1916, p. 476). Or, M. Mendes Corrêa a dit que l'époque de ces migrations était difficile à déterminer. Il s'est même demandé si la race mixte des fameux Jaggas ne constituerait pas une des branches de la migration foulah ; et comme les auteurs portugais du xvie siècle signalent la présence des Jaggas à l'est du royaume du Congo, la migration des Foulah vers le Sud serait donc bien antérieure au xixe siècle.

Au sujet de l'anthropologie de Timor, j'ai rappelé (*Ibid.*, p. 481) que le Dr H. Ten Kate avait constaté l'existence, dans cet archipel, d'une sous-race négroïde, et j'ai ajouté : « M. Mendes Corrêa pense que l'existence de cette sous-race négroïde n'est nullement démontrée ». L'auteur me fait observer qu'il a écrit : « La première sous-race négroïde de Ten Kate, je ne la considère pas définitivement fixée ». Le texte portugais dit, en effet : « *não a considero estabelecida definitivamente* ». M. Mendes Corrêa me déclare qu'il n'oserait pas « trancher en deux mots une hypothèse de M. Ten Kate, qui, même sans parler de la considération qu'il mérite, a visité personnellement l'île ».

Enfin, l'auteur n'estime pas qu'on ait encore trouvé une règle anthropogéographique générale qui permette de fixer des idées sommaires sur la distribution et la coexistence des races dans le territoire timorien. La synthèse qui se trouve à la fin de sa notice et que j'ai résumée, il ne la considère que comme provisoire et sujette « à de nouvelles confirmations ». Il reconnaît dans sa lettre que cette synthèse ne pouvait être qu' « incomplète parce qu'on n'a pas de données sur toute l'île. » C'est à peu près exactement l'opinion que j'ai exprimée.

M. Mendes Corrêa aime la précision, et je ne saurais trop l'en féliciter. Les réserves prudentes qu'il apporte dans ses déductions dénotent que, pour lui, les hypothèses sont toujours sujettes à révision ; cela prouve qu'il est animé d'un véritable esprit scientifique. Les quelques rectifications qui précèdent tran-

quilliserons, je l'espère, sa conscience de savant et lui démontreront que, comme lui, j'ai, avant tout, le souci de l'exacte vérité.

En terminant sa lettre, mon correspondant m'informe que le capitaine Leite de Magalhães fait de nouvelles recherches à Timor et qu'il va publier les résultats de ses études anthropologiques, ethnographiques et linguistiques ; cette publication sera accueillie avec satisfaction.

R. V.

L'origine des dolmens.

Voici la dernière théorie émise sur ce sujet si controversé. Elle nous est fournie par un article de *Man* (août 1916) ayant pour auteur M. Harold Peake.

D'après cet archéologue, vers 2200 ans avant J.-C., quelques trafiquants du nord de la région égéenne, connaissant bien le cuivre et peut-être le bronze, quittèrent leur pays, qui pouvait être Lemnos, à la recherche de cuivre et d'étain. Ces trafiquants étaient en relation avec le Morbihan, peut-être par l'intermédiaire d'autres marchands engagés dans le commerce avec les rivages atlantiques. Chez eux, ils pouvaient avoir eu des relations avec la Crète, les Cyclades, Hissarlik et Chypre. Ils avaient l'habitude de bâtir des murs cyclopéens et ils apprirent l'emploi des cistes de la population des Cyclades. Ils apportèrent la combinaison de ces deux pratiques aux peuples de l'Occident avec lesquels ils étaient en relations commerciales. C'est de là que serait résultée l'évolution du dolmen tel que nous le connaissons dans l'Ouest méditerranéen et le long des rivages atlantiques.

M. B.

L'emploi des Cauris comme monnaie dans l'Amérique précolombienne.

M. Wilfrid Jackson, du musée de Manchester, a publié une intéressante note (*Nature* du 21 septembre 1916) sur l'existence et l'utilisation des *cauris* (*Cypræa moneta*) en Amérique dans les temps précolombiens.

Des coquilles de cette espèce ont été trouvées plusieurs fois dans des *mounds.* Mais comme *Cypræa moneta* n'a jamais été observée dans les mers qui baignent l'Amérique, on a supposé que les exemplaires signalés avaient été apportés soit par les vaisseaux de Christophe Colomb, soit plus récemment, par la Compagnie de la baie d'Hudson.

Ces explications, dit M. Jackson, ne tiennent pas compte du rôle que jouent les cauris dans certaines cérémonies des Indiens d'Amérique. Si Christophe Colomb ou la Compagnie de la baie d'Hudson sont réellement les importateurs de ces coquillages, pouvons-nous dire qu'ils ont aussi instruit les Indiens au sujet des cérémonies pratiquées en Afrique, dans l'Inde et en Chine et où les *Cypræa* jouent un grand rôle ?

Or la cauri-monnaie est considérée depuis des siècles comme un objet sacré par les Indiens Ojibwa et Menomini ; elle sert dans des cérémonies d'initiation de la « Grande société de médecine ». La tradition indienne est que cette coquille leur vient d'un héros-dieu, ayant agi comme intermédiaire entre le Grand Inconnu et les Indiens, et qui a fondé leur société de médecine.

L'auteur décrit les cérémonies d'initiation où le cauri joue le rôle d'un sym-

bole de vie et les cérémonies baptismales où le médecin crache deux coquilles de Cyprées.

Le côté essentiel de ces cérémonies réside dans la supposition de la mort et de la survivance des candidats; il est remarquable d'observer combien cette étrange relation des cauris avec l'idée principale de résurrection s'accorde avec les croyances anciennes des Chinois, telles que nous les révèle l'emploi des *Cypræa* dans les cérémonies funéraires. Avant et depuis l'ère chrétienne, on se servait en Chine de ces coquillages, en même temps que des grains de riz, pour bourrer la bouche du mort. Et il est utile d'ajouter que le riz sauvage entre ainsi dans le rituel des cérémonies des Ojibwa et des Menomini.

M. Newell Wardle, de l'Académie de Philadelphie (*Nature* du 21 décembre), a vivement protesté contre la conclusion de M. Jackson. La présence de cauris dans un *mound* prouve simplement que celui-ci est post-colombien. Les coquilles du *Serpent mound* n'ont d'ailleurs pas été trouvées *dans* mais *sur* le tumulus ou dans son voisinage et quelques-unes en surface du sol à 4 milles de distance.

Les pratiques cérémoniales des vieilles tribus ne seraient pas plus démonstratives, l'emploi des cauris, substitués à d'autres coquillages, étant de date récente. La trouvaille faite par M. Moore dans un *mound* serait donc complètement isolée et constituerait le seul fait en faveur de la théorie de M. Jackson.

Celui-ci a répliqué en reprenant ses principaux arguments et en renvoyant le lecteur à un mémoire détaillé en cours de publication. Il n'est pas douteux pour lui que l'usage des cauris est passé d'Asie en Amérique avant l'arrivée de Christophe Colomb dans le Nouveau-Monde.

M. B.

TABLE DES MATIÈRES

DU TOME VINGT-SEPTIÈME DE L'ANTHROPOLOGIE

MÉMOIRES ORIGINAUX

LISTE DES FIGURES, CARTES ET PLANCHES

FIGURES DANS LE TEXTE

CARTES

PLANCHES

TABLE ALPHABÉTIQUE ET ANALYTIQUE (1)

(1) Les noms d'auteurs sont en petites capitales; ceux de peuples et les noms géographiques, en égyptiennes; les sujets traités, en italique.

Le Gérant : O. PORÉE.

ANGERS, IMPRIMERIE A. BURDIN. — F. GAULTIER ET A. THÉBERT, SUCCESSEURS.